

**Е.С. АЛЕКСЕЕВА**

**«МОДУЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ С  
РЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКОЙ ЗНАНИЙ»**

УЛАН-УДЭ

2018 Г.

Е.С. Алексеева

**«МОДУЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ С РЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКОЙ ЗНАНИЙ»**

Учебное - методическое пособие

Улан -Удэ

2018

Утверждено к печати научно-методическим советом ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М. Н. Ербанова»

#### Рецензенты:

**Е. Ж. Будаев** - к.в.н., доцент кафедры микробиологии, вирусологии и

ВСЭ БГСХА им. В. Р. Филиппова

**Т. Б. Очирова** – преподаватель юридических дисциплин, методист

ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова»

**«Модульная технология с рейтинговой оценкой знаний»:** учебно-методическое пособие  
Е.С.Алексеева: ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова». - Улан-Уд, 2018

Учебно-методическое пособие «Модульная технология с рейтинговой оценкой знаний» по ПМ02 МДК 02 «Эпизоотология с микробиологией» предназначено для преподавателей ветеринарных, так и для других специальных дисциплин средних профессиональных техникумов и колледжей.

Данное учебное пособие может быть использовано преподавателями специальных дисциплин, занимающихся модульной технологией с РИТМО в условиях учебного процесса.

Алексеева Е.С., 2018

ГБ ПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова», 2018

## ВВЕДЕНИЕ

Существенным направлением работы педагога, способствующим решению основной задачи учебных заведений, является инновационная деятельность—освоение современных педагогических технологий.

Рассматривая задачу подготовки современных специалистов, мобильных на рынке труда, приходишь к выводу, что решение данного вопроса ставит преподавателя перед необходимостью пересмотра педагогической концепции, внедрения в учебный процесс нетрадиционных методов, форм, средств обучения. Сегодня от специалиста помимо действительно высокого уровня профессиональных знаний, компетентности, требуется развитие таких качеств, как ответственность, инициатива, предприимчивость, способность адаптироваться к новым производственным условиям, потребность в саморазвитии, повышении квалификации. Важным является наличие способности усваивать избирательную актуальную информацию, индивидуально приобретать нужные знания, умения и навыки, т.е. обладать навыками самообразования и самообучения.

В настоящее время преподавателям предлагаются разнообразные методы и формы организации учебного процесса, направленные на формирование и развитие у будущих специалистов так необходимых им навыков саморазвития. Оптимальным и эффективным является, на мой взгляд, применение модульного обучения. Привлекает то, что являясь альтернативой традиционному, модульное обучение интегрирует активность студента в процессе его четких действий в определенной последовательности их постоянное подкрепление на основании самоконтроля, индивидуальный темп учебно-познавательной деятельности, ее ориентировочную основу.

Одним из препятствий на пути повышения качества подготовки конкурентоспособных специалистов является отсутствие системности и взаимосвязей в преподавании специальных дисциплин.

Преподавание дисциплины « Эпизоотология с микробиологией» имеет ряд специфических особенностей, которые необходимо учитывать в процессе обучения студентов. Одной из них является развитие пространственного мышления, которое обеспечивает ориентацию в пространстве, оперирование пространственными образами и, как следствие, интеллектуальное развитие обучающихся. Как показывает наблюдения, только 5% обучающихся имеют врожденную склонность к пространственному мышлению, у остальных 95% такое развитие достигается применением специальных развивающихся элементов, которые в различных сочетаниях позволяют устранить пробелы в восприятии того или иного блока информации. Опыт последних лет показал, что назрела острая необходимость в изменении методики преподавания учебной дисциплины « Эпизоотология с микробиологией», так как динамичное развитие различных отраслей народного хозяйства и быстрое изменение номенклатуры востребованных профессий привели к появлению новых концепций гибкого профессионального образования, основанных на модульном подходе, а также значительно трансформировался уровень восприятия обучающихся.

Важным признаком применения модульной педагогической технологии является использование контроля качества усвоения учебного материала на всех этапах процесса обучения. Это способствует своевременной коррекции усвоения знаний, навыков и умений. Использование

блочно-модульной технологии обучения, ориентирующей на самостоятельную работу студента по индивидуальной программе обучения (при необходимости) на основе базовой модульной программы, способствует преодолению исходной разноразмерности подготовки студентов.

Большой интерес к модульной системе обучения (МСО) объясняется, прежде всего, тем, что ее применение, особенно в сочетании с различными вариантами рейтинговых систем оценки хода обучения, позволяет улучшить качество подготовки, полнее учитывать требования научно-технического прогресса, демократизировать учебный процесс, исключить элементы случайности и необъективности в оценке знаний, умений и навыков студента.

На современном этапе развития нашего общества как никогда возросла социальная потребность нестандартно мыслящих творческих личностей. Потребность в творческой активности специалиста и развитом техническом мышлении, в умении конструировать, оценивать, рационализировать технику и технологию быстро растет. Новые требования общества к уровню образованности и развития личности, приводят к необходимости изменения технологий обучения.

Сегодня продуктивными является технологии позволяющие организовать учебный процесс с учетом профессиональной направленности обучения, а также ориентацией на личность студента его интересы, склонности и способности.

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

### 1.1. СУЩНОСТЬ И ПРИНЦИПЫ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Модульное обучение возникло как альтернативное традиционному обучению. Первые попытки применить модульное обучение в Советском Союзе были предприняты учеными Литвы в Институте повышения квалификации руководящих работников и специалистов народного образования, а также в Вильнюсском университете и Каунасском политехническом институте. В России модульное обучение сначала получило распространение в системе высшего образования, а в последние десять лет - в средней школе и средних учебных заведениях. *Сущность модульного обучения заключается в том, что студент самостоятельно достигает целей учебно-познавательной деятельности в процессе работы над модулем, который объединяет цели обучения, учебный материал с указанием заданий, рекомендаций по выполнению этих заданий.* Ведь для сегодняшних юношей и девушек это особенно важно, ибо их ждет не простая жизнь, где все надо уметь делать самому.

*Теория модульного обучения базируется на системе его специфических принципов.*

Основополагающими, определяющими общее направление модульного обучения, его цели, и содержание, методику организации, являются следующие принципы

- ✓ *Модульности*
- ✓ *структуризации содержания обучения на обособленные элементы*
- ✓ *динамичности*
- ✓ *метода деятельности*
- ✓ *гибкости*
- ✓ *осознанной перспективы*
- ✓ *разносторонности методического консультирования*
- ✓ *паритетности*

**1. ПРИНЦИП МОДУЛЬНОСТИ** - определяет модульный подход к обучению, где учебный материал в виде модульной программы или модуля должен обеспечивать достижение обучающимися поставленных целей учебно-познавательной деятельности.

**2. ПРИНЦИП СТРУКТУРИЗАЦИИ** - содержания обучения на отдельные элементы требует рассматривать учебный материал в рамках модуля не только как единую целостность, направленную на решение интегрирующей дидактической цели, но и как имеющий определенную структуру, состоящую из обособленных элементов.

**3. ПРИНЦИП ДИНАМИЧНОСТИ** - предполагает свободное изменение содержание модулей с учетом динамики социального заказа. Это значит, что во всех педагогических системах учебный материал должен почти ежегодно перерабатываться и обновляться. Одним из путей разрешения этой проблемы может быть такое построение учебного материала, части которого могли бы быть независимы друг от друга и позволили бы быстро изменять, дополнять и развивать учебный материал каждого раздела.

**4. ПРИНЦИП МЕТОДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ** - заключается в требовании формулировать цели обучения в терминах методов деятельности ( практической, познавательной, умственной) и способов действий.

**5. ПРИНЦИП ГИБКОСТИ** - создает возможность приспособления содержания образования к индивидуальным потребностям и базовой подготовленности обучаемых.

Модульное обучение позволяет индивидуализировать педагогический процесс в следующих аспектах:

- ✓ **содержание образования** (по индивидуализированным целям учения, базовой подготовленности *студентов*);
- ✓ **темп усвоения** (процесс обучения организован таким образом, что студент может работать с нужными учебными элементами в подходящее для него время, как в группе, так и во внеурочное время; кроме того, каждый студент обеспечен всем необходимым учебно-методическим материалом для самостоятельной работы);
- ✓ **методы, способы, технологии** учения выбираются студентами из тех, что предлагает педагог, или предлагаются свои варианты;
- ✓ **контроль и самоконтроль** (каждый модуль обеспечивается тестовыми заданиями с пояснениями к правильным ответам, что позволяет студентам своевременно контролировать и регулировать свою работу по достижению целей учения модуля);
- ✓ **непосредственное воздействие** каждого педагога на обучаемого (передача некоторых своих функций модулю позволяет педагогу шире и глубже реализовать индивидуальные контакты с обучаемыми);

**6. ПРИНЦИП ОСОЗНАННОЙ ПЕРСПЕКТИВЫ** требует глубокого понимания и осознания обучающимися близких, средних и отдаленных перспектив учения. В модульном обучении предполагается специально организованное осознание, понимание и принятие целей учения студентов. Цели должны выступать в качестве значимых результатов деятельности, поэтому они должны осознаваться студентами как перспективы познавательной и практической деятельности.

**7. ПРИНЦИП РАЗНОСТОРОННОСТИ** методического консультирования предполагает обеспечение профессионализма в познавательной деятельности обучаемости педагогической деятельности педагога. В педагогической практике существуют проблемы, связанные с некомпетентностью педагогов, отсутствием навыков самостоятельной учебной работы у студентов, их неумением выбирать пути усвоения материала и т.д. Решение данных проблем обеспечивает реализация принципа разносторонности методического консультирования, предполагающего:

- ✓ **представление учебного материала** в модулях с использованием личных объяснительных методов, облегчающие усвоение информации ( требует глубокое и полное знание педагогом своего предмета );
- ✓ **предложение в модулях** различных методов и способов усвоения содержания образования, которые обучающийся либо выбирает свободно, либо, опираясь на них и личный опыт, строит собственный, оригинальный путь усвоения ( педагог обязан знать методы познания своего предмета, уметь организовать работу студентов по усвоению учебного материала);
- ✓ **обеспечение педагогом в модулях** методического консультирования по организации процесса обучения;
- ✓ **включение** ( желательно) в содержание модулей описаний используемых и разрабатываемых педагогом методов обучения, так как это создает условия для самоанализа и самооценки средств обучения, так как это создает условия для самоанализа и самооценки средств обучения, обмена опыта с коллегами.

**8. ПРИНЦИП ПАРИТЕТНОСТИ** в модульном обучении требует субъект-субъектного взаимодействия педагога и обучаемого. Реализация данного принципа предполагает создание условий для развития участников педагогического процесса как субъектов педагогической ( преподаватель) и учебной ( студент ) деятельности

Принцип паритетности конкретизирует следующие педагогические правила:

- ✓ **модули** должны **обеспечивать** возможность самостоятельного усвоения знаний студентами до определенного уровня( получив весь пакет учебных материалов модуля, студент получает возможность осуществить предварительную подготовку для встречи с педагогом);
- ✓ **модульная программа** должна освобождать педагога от чисто информационной функции и создавать условия для более яркого проявления консультативно-координирующей функции; таким образом, проведя анализ литературы, разобрав сущность и принципы учения, можно сделать вывод о том, что отличительными особенностями модульного обучения являются:
- ✓ **переход от поточного к индивидуально-дифференцированному методу** обучения студентов;
- ✓ **перенос центра тяжести учебного процесса на самостоятельную работу студентов**;
- ✓ **варьирование функций педагога** от информационно-контролирующей до консультативно-координирующей;
- ✓ **повышение эффективности процесса** обучения за счет укрупнения и развития положительной мотивации студентов к учению, активности и самостоятельности студентов.

## 1.2. ОРГАНИЗАЦИЯ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ, ОСНОВАННОГО НА КОМПЕТЕНЦИЯХ

В основе предлагаемых подходов лежит несколько центральных принципов, а именно:

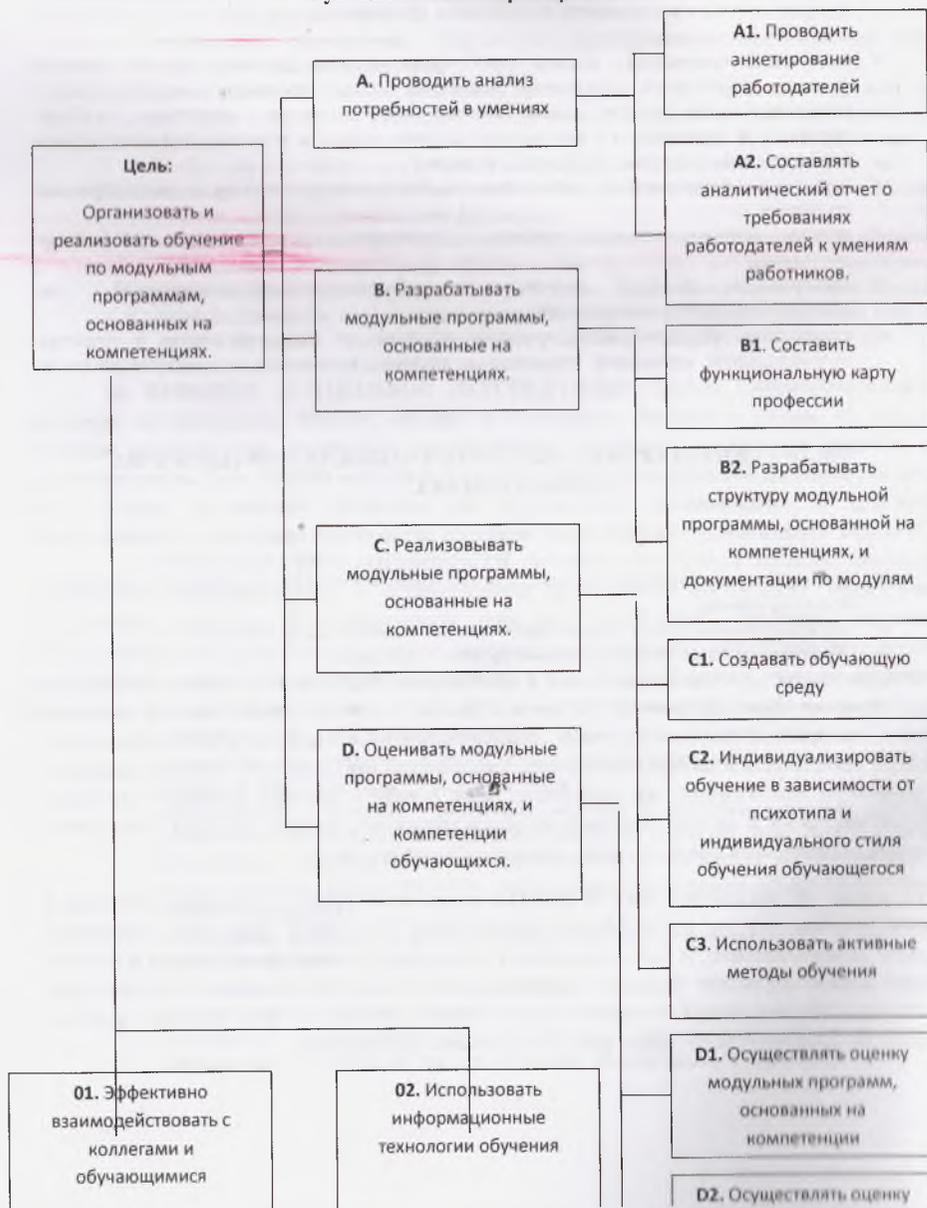
- *Обучение осуществляется в процессе деятельности и тем самым является обучением на основе опыта;*
- *Обучение основывается на целостном подходе к личности обучающегося;*
- *Обучение предполагает интеграцию теории и практики;*

В целом ничего принципиально нового в предлагаемых подходах нет, однако, как показала практика обучения преподавателей путем проекта Делфи 11, используемые задания позволяет взрослым и, как правило, опытным педагогам переосмыслить свое отношение к обучающемуся и к собственной деятельности и на практике осознать уникальность как самих себя, так и окружающих. А это именно то, что позволяет по- настоящему, а не в теории, признать личность и ценность каждого обучающегося и на этом основании индивидуализировать процесс обучения, предоставив возможность максимальной самореализации, каждому обучающемуся

На основе **ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ КАРТЫ** разработана структура программы обучения и модульная документация по одной области компетенции( Реализовать модульные программы, основанные на компетенциях) К модулям должны приводиться необходимые задания и учебные материалы. Безусловно, они не являются исчерпывающими и могут быть дополнены и расширены пользователями. Задача автора - показать саму логику обучения и дать примеры учебных материалов, которые могут быть эффективно использованы при обучении.

Модульное обучение основанное на компетенциях наиболее рациональны и эффективны, так как оно обеспечивает формальное и неформальное общение между преподавателями, в рамках которого решаются общие задачи, связанные с содержанием и развитием программ по специальностям. Кроме того, оно позволяет решать задачи, относящиеся к данной специальности, и соответственно, к конкретной сфере трудовой деятельности.

Функциональная карта преподавателя



В рамках предлагаемой программы обучение преподавателей основано на интеграции теоретической и практической составляющих и эффективном использовании обучающей среды.

Модульная программа, основанная на компетенциях, позволяет:

- переосмыслить место и роль преподавателя;
- упорядочить и систематизировать обучающие учебные материалы;
- повысить мотивацию обучающегося к обучению.
- создать интеллектуальный методический ресурс и внутренний стандарт учебного заведения в отношении образовательных программ;

Методика разработки модульных программ основанных на компетенциях, предусматривает четыре основных этапа обучения, характерных для обучения в течении всей жизни и обучения на основе опыта, а именно:

- ✓ приобретение опыта;
- ✓ рефлексия (осмысление опыта);
- ✓ теоретическое обобщение опыта ( подведение теоретической базы под опыт);
- ✓ использование опыта в новой ситуации.

Исходя из теории многогранных способностей и обучения, основанного на функциях мозга, можно сделать вывод о том, что для каждого обучающего цикл обучения будет начинаться в разных точках. Кому-то нужно сначала изучить теорию, а кому-то попробовать сделать что-то самому, а еще кто-то будет отталкиваться от наблюдения и строить на нем свою рефлексию и т.д. При этом в зависимости от индивидуального стиля обучения и психофизиологических особенностей одни обучающиеся будут более успешны в групповой работе, а другие - в индивидуальной. Кто-то будет стремиться уходить от принятия решений и чувствовать себя более комфортно, рассуждая на отвлеченные темы, а кому-то комфортнее сразу приступить к деятельности, не рассуждая о ее последствиях.

В каждом учебном заведении реализовывать обучение, основанное на компетенциях, будут самые инициативные и активные коллеги, имеющие собственный уникальный опыт работы и являющиеся специалистами в различных областях, каждый из них сможет обогатить и разнообразить содержание обучения. Умение решать **ПРОБЛЕМЫ** является **КЛЮЧЕВОЙ КОМПЕТЕНЦИЕЙ**, необходимой человеку в любой сфере его деятельности и повседневной жизни. Если обучающиеся овладевают умениями решать проблемы, их ценность для организаций, где они будут работать, многократно возрастает, кроме того, они приобретут компетенцию, которая пригодится им в течении всей жизни. Важность данной компетенции для работодателей обусловлена тем, что

- большинство современных предприятий, хозяйств, заинтересовано в кадрах, способных принимать на себя ответственность и работать самостоятельно. Чтобы сделать это, людям необходимо умение выявлять проблемы и предлагать решения, т.е. как раз то, что является основой ключевого умения решать проблемы;
- умение решать проблемы является ключевым аспектом управления качеством- концепция непрерывного совершенствования основана, в первую очередь, на способности людей анализировать свою деятельность, искать проблемы и находить способы совершенствоваться;
- решение проблем не есть прерогатива деятельности отдельного работника - коллектив также должен уметь совместно решать проблемы.

В ходе решения проблемы обучающиеся:

1. углубляют свои знания по конкретному вопросу
2. развивают умения решать проблемы, применяя принципы и процедуры (теорию, развивают социальные и коммуникативные умения).

Предлагаемые в пособии понятия компетенции являются только основой обучения, их можно и нужно расширять и дополнять. Единственное, что следует иметь в виду, это то, что самообучение должно максимально предусматривать самостоятельную деятельность обучающихся, освоение и присвоение ими новых знаний, умений и компетенций.

## ГЛАВА 2. Разработка модульных программ

### 2.1. СТРУКТУРА ПОСТРОЕНИЯ МОДУЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ЕЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ.

Проектирование модульной программы по ПМ 02 МДК 02

« Эпизоотология с микробиологией» в соответствии с модульной технологией обучения базировалось на основе общей характеристики специалистов « 36.02.01», определяемой государственными образовательными стандартами.

В составлении модульной программы применены общедидактические принципы обучения: принципы модульности, выделения из содержания обучения обоснованных элементов, динамичности, действия и оперативности знаний, гибкости, разносторонности методического консультирования, паритетности, принципа осознанной перспективы. Для каждого модуля составляется перечень знаний, умений и навыков, на основе которых по каждому учебному элементу подбираются методические рекомендации для обучаемых, примеры решения задач, текстовые и развивающие материалы, материалы входного, промежуточного и выходного контроля.

Структура модульной программы содержит название модульной программы и комплексную дидактическую цель, определяет интегрирующие цели, и названия модулей, построение структуры модульной программы, определение структуры частных целей в составе каждой интегрирующей дидактической цели, построение структуры конкретного модуля на основе структуры частных целей, входного, текущего и итогового контроля.

#### Организационная таблица построения модульной программы

Таблица 1

модуль	тема	цели	задачи	Орг.формы	Методы обучения	Методы контроля.	Средства обучения	Задания для СРС

Рассмотрим теперь **последовательность действий педагога** при подготовке к переходу на модульное обучение. Начинать следует с представления своего учебного курса как системы, т.е. пошаговые этапы построения модульной программы.

**ПЕРВЫЙ ШАГ** - структурирование содержания своего предмета.

- Сначала педагог сам выделяет стержневые линии всей учебной дисциплины, курса.
- Следующее действие состоит в отборе содержания для каждого курса по каждой стержневой линии.
- Отобранный материал сводится в таблицу. Таким образом, педагог получает наглядное представление о содержании своего предмета и по каждому курсу, и по восходящей от курса к курсу.

**ВТОРОЙ ШАГ** - состоит в том, чтобы на каждую группу составить технологическую карту.

## Технологическая карта

ТАБЛИЦА 2

Стержлин	Ведущие знания	Второстепенные знания	Сопутствующее повторение	Трудно усваиваемые темы	ВПС	МПС	Пути преодоления затруднений
1	2	3	4	5	6	7	8

Составив такую карту, педагог четко и целостно видит содержание с точки зрения особенностей и сложности его изучения.

**ТРЕТИЙ ШАГ** - создание модульной программы (МП). Она состоит из (КДЦ) комплексной дидактической цели и совокупности модулей.

а) Каждой МП дается название, которое отражает суть выбранной для нее крупной темы или раздела.

б) Затем формулируется комплексная дидактическая цель (КДЦ) на трех уровнях: значение этих знаний для духовного развития личности; а также для жизненной практики и профессионального самоопределения: знания и умения.

**ЧЕТВЕРТЫЙ ШАГ** связан с выделением в (КДЦ) комплексной дидактической цели интегрирующих дидактических целей - также на трех уровнях - для каждого модуля и отбором его содержания, которое представляет собой законченный блок информации, т.е. выстраивается система модулей.

**ПЯТЫЙ ШАГ** - градация интегрирующих дидактических целей (ИДЦ) на частные дидактические цели (ЧДЦ) и формирование содержания учебных элементов (УЭ), составляющих модуль. Таким образом, педагог сначала строит дерево целей: КДЦ – ИДЦ - ЧДЦ с подобранным под каждую из них содержанием, и под них подбирает содержание.

**ШЕСТОЙ ШАГ** – построение самого модуля:

1. Построение модуля начинается всегда с формулировки интегрирующей цели, которая обозначается как УЭ-0 (все, что с «0» - это обозначение цели)
2. Затем формулируется задание для входного контроля, цель которого состоит, в том, чтобы установить готовность студентов к активному обучению.
3. Определяются все ЧДЦ и создаются УЭ, включающие в себя целевую установку, алгоритмы действий студента и проверочное задание для контроля и коррекции усвоения знаний и умений.
4. Предлагается сделать обобщение (резюме) - это будет предпоследний элемент модуля.
5. Составляются задания выходного контроля. Их смысл в выявлении степени овладения содержанием модуля.
6. Продумываются структурно-логические схемы обобщения материала модуля и возможные ошибки студентов при их построении, и, наконец, последним УЭ

является выходной контроль. Его цель состоит в том, чтобы проверить уровень усвоения содержания модуля.



## Структура Модульной Программы (МП)



Таким образом, мы четко видим, что модуль представляет собой целевую программу действий по усвоению конкретного содержания.

При разработке модулей следует опираться на следующие принципы:

**1. Сочетание** комплексных и частных дидактических целей. Суть этого принципа состоит в том, что решение частных дидактических целей всех учебных элементов обеспечивает достижение цели модуля.

**2. принцип реализации обратной связи.** Он лежит в основе управляемости процесса усвоения знаний, а значит обязательной его контролируемости. Мы уже указывали на необходимость введения входного, текущего и выходного контроля. Входной и выходной контроль может быть более жестким и осуществляется педагогом, а текущий и промежуточный (в конце учебного элемента) может осуществляться как мягкий контроль в форме само- и взаимоконтроля.

3. учебное содержание и методический материал должны быть изложены доступно, конкретно, выразительно, желательно, чтобы педагог обращался лично к студенту.

Опыт показал, что наилучшая форма представления информации в модуле может быть следующей:

Учебное содержание модуля

Таблица 3

УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Советы преподавателя
----	--------------------------------------	----------------------

Схема педагогических принципов

Таблица 4

Правила реализации модульности	Правила реализации полноты учебного материала в модуле
Учебный материал следует конструировать таким образом, чтобы он в виде модуля обеспечивал достижение каждым обучающимся поставленной дидактической цели.	В модуле полнота учебного материала, соответствующего выдвинутой дидактической цели, обеспечивается следующим образом:
Учебный материал, охватываемый модулем, должен являться настолько законченным блоком, чтобы существовала возможность конструирования единого содержания образования, соответствующего комплексной дидактической цели, из отдельных модулей.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 излагаются основные моменты учебного материала.</li> <li>2 даются пояснения к этому материалу.</li> <li>3 указываются возможности дополнительного углубления в материал или его расширенного изучения посредством ТСО, методов обучения или рекомендуются конкретные литературные источники.</li> </ol>
Специфика учебного материала требует адекватной интеграции видов и форм обучения, подчиненных достижению намеченной цели.	4 предоставляются практические задачи и пояснения к их решению.
	5 задаются теоретические и практические задания и приводятся ответы на них.
	6 учебный материал может предоставляться необязательно по всем пунктам, а в соответствии со своей спецификой.

Таблица 5

Мотивационно-диагностический этап	Учебно-познавательная деятельность студентов		
	Ориентировочные знания		
<b>СТУДЕНТЫ</b>  изучают цели учения данного модуля, соотносят их с индивидуальными познавательными потребностями и результатами входного контроля, вносят коррективы.	<b>СТУДЕНТЫ</b>  самостоятельно или с помощью педагога знакомятся с учебным материалом ( объем, структура, содержание в концентрированной форме) осмысливает структуру и последовательность изучения материала	<b>СТУДЕНТЫ-</b>  изучают методическое руководство по изучению темы модуля, предлагаемые педагогом действия и способы действий по усвоению учебного материала.	<b>СТУДЕНТЫ-</b>  анализируют ситуацию, соотносят индивидуальные цели учения, содержание учебного материала ( состав УЭ) и наличные средства для предстоящей работы, определяют возможности достижения поставленных целей с помощью имеющихся средств, формулируют учебные задачи и составляют план работы по их решению.
<b>ПЕДАГОГ</b>  предъявляет цели учения данного модуля, организует работу студентов по осмыслению, принятию и корректировке целей учения, мотивирует учебно-познавательную деятельность студентов.	<b>ПЕДАГОГ</b>  предъявляет информацию и обеспечивает формирование у студентов общего представления об объеме, структуре и содержания( в концентрированной форме в виде состава учебных элементов) учебного материала, о логике построения темы.	<b>ПЕДАГОГ</b>  организует работу студентов по изучению методического руководства, формированию предварительной обобщенной модели учебной деятельности в модуле; обосновывает выбор форм и методов предстоящей работы.	<b>ПЕДАГОГ-</b>  организует анализ ситуации, работу по постановке учебных задач и планированию действий по их решению.
	Деятельность педагога	Деятельность педагога	
1-й шаг	2-й шаг	3-й шаг	4-й шаг

Организация модульного обучения студентов

Таблицаб

		Учебно познавательная	Деятельность студентов	
Исполнительская деятельность			Контрольные действия	Коррекционные действия
5-й шаг	6-й шаг	7-й шаг	8-й шаг	9-й шаг
<b>СТУДЕНТЫ</b>	<b>СТУДЕНТЫ-</b>	<b>СТУДЕНТЫ</b>	<b>СТУДЕНТЫ—</b>	<b>СТУДЕНТЫ—</b>
Слушают лекцию или самостоятельно изучают учебный материал по имеющимся источникам информации с помощью методического руководства или без него.2— Самостоятельная работа групповой форме: -каждый индивидуально готовится к воспроизведению содержания одного или нескольких УЭ перед группой, составляет предполагаемые вопросы со стороны участников группы: ==воспроизводит содержание УЭ, отвечает на вопросы группы и учителя;===участвует	Самостоятельно выполняют индивидуальные задания, консультируются у педагога или одноклассников и отчитываются перед педагогом о выполнении индивидуальных заданий.	—выполняют комплексные ( в том числе творческие) задания, обеспечивающие обобщение усвоенного учебного материала.	выполняют контрольные задания в процессе итогового( конечного, обобщающего) контроля.	самостоятельно и ли совместно с педагогом анализируют результаты итогового контроля, осуществляют рефлексию собственной учебно- познавательной деятельности, планируют и осуществляют действия по коррекции своей деятельности и ее результатов
	<b>ПЕДАГОГ---</b>			<b>ПЕДАГОГ-</b>  --организует анализ результатов итогового контроля, рефлексию учебно- познавательной

в обсуждении др. выступлений: задает вопросы или комментирует ответы, участвует в подведении итогов работы (каждый определяет, что удалось узнать нового, чему научиться, в том числе, работая в группе)	Организует самостоятельную работу студентов по выполнению индивидуальных заданий, консультирует их, принимает отчеты о самостоятельной работе.	<b>ПЕДАГОГ—</b>  Организует работу по обобщению и систематизации усвоенного студентами учебного материала.	<b>ПЕДАГОГ—</b>  Осуществляет итоговый ( конечный) контроль усвоения учебного материала по всем УЭ модуля	деятельности в рамках модуля, планирование и осуществление коррекционных действий
<b>ПЕДАГОГ==</b>  Читает вводную лекцию, используя концентрированную форму представления учебного материала, консультирует самостоятельно изучающих учебный материал студентов 2—Организует самостоятельную работу студентов по пониманию осмыслению и закреплению учебного материала в парной или группой форме, консультирует студентов, организует рефлексию индивидуальной, парной или группой деятельности.				

## 2.2. ЧТО НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ ДЛЯ ПЕРЕХОДА НА МОДУЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ

Прежде всего, естественно, необходимо знать *сущность модульного обучения и его цели*. Далее необходимо разобраться с теоретическими основами, на которых строится модульное обучение, знать систему последовательных действий, которые следует совершить при подготовке к переходу на модульное обучение.

Важным компонентом знаний педагога являются требования к учебному модулю. И само собой разумеется педагогу захочется узнать, а какой опыт сложился в организации самого учебного занятия, как его лучше построить, как выбрать тип учебного занятия, отобрать содержание. Естественно, наши советы были бы неполными, если бы мы не обратили внимание педагогов на самоанализ и самооценку модульного занятия. Раскрытию этих вопросов и посвящена данная статья. Прежде всего хотелось бы обратить внимание педагога на серьезнейший недостаток, укоренившийся в практике обучения. Он состоит в том, что мы учим студента, а закономерности усвоения знаний и развития личности требуют такой постановки учебного процесса, чтобы студент учился сам в своем темпе, чтобы его учение было мотивированным, дифференцированным, развивающим. Модульное обучение как раз и имеет своей целью сделать учебный процесс именно таким, так как при его осуществлении студент *самостоятельно (полностью или частично) обучается по целевой индивидуализированной программе*.

**СЕРДЦЕВИНА** модульного обучения – учебный модуль, включающий:

- ✓ законченный блок информации;
- ✓ целевую программу действий студента;
- ✓ рекомендации (советы) педагога по его успешной реализации.

**МОДУЛЬНАЯ СИСТЕМА ОБУЧЕНИЯ** — дидактическая система обучения, которая представляет собой совокупность различных форм и способов совместной деятельности преподавателей и студентов, организованной в особых единицах процесса обучения с целью максимального овладения программным материалом и повышения качества подготовки специалистов.

**ЦЕЛЬ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ:** Содействие развитию самостоятельности у студентов, их умению работать с учетом индивидуальных способов проработки учебного материала. К особым единицам процесса обучения относятся:

- ✓ модуль;
- ✓ модульная единица
- ✓ учебный элемент

**Что такое модуль?** Это узел, в котором учебное содержание и технология овладения объединены в одно целое.

**МОДУЛЬ** - основная организационно-содержательная единица МСО, охватывающая учебный материал, имеющий относительно самостоятельное значение и включающий в себя, как

правило, несколько близких по содержанию тем или разделов курса. Для модуля характерны такие признаки, как целостность, относительная независимость и логическая завершенность его содержания, гибкость структуры, оперативность контроля и оценки результатов обучения. Модуль имеет конкретную цель и определяет оптимальные способы ее достижения.

**МОДУЛЬНАЯ ЕДИНИЦА** - это целостная, самостоятельная часть в содержании модуля, которая охватывает знания и умения, необходимые для выполнения профессиональной или другой задачи.

**УЧЕБНЫЙ ЭЛЕМЕНТ** - это часть учебного материала, отражающая какой-либо аспект профессиональной или другой задачи. Он является основным носителем учебной информации и по назначению может быть основным, дополнительным или справочным, по содержанию - теоретическим, практическим или смешанным. Учебный материал дисциплины вначале группируется в модули, которым присваиваются порядковые номера, впоследствии модули дифференцируются на УЭ в соответствии с дидактическими целями.



# Структура модулей



Для каждого модуля составляется перечень знаний, умений и навыков, на основе которых по каждому учебному элементу подбираются методические рекомендации для обучаемых, примеры решения задач, текстовые и развивающие материалы, материалы входного, промежуточного и выходного контроля. Далее по каждому УЭ составляется описание оборудования, материалов, инструментов, инструкционные карты для обучающихся, вопросы для контроля знаний и умений. Применение различных развивающих, закрепляющих, тестовых, графических, раздаточных и контролирующих элементов, используемых в модуле, дает возможность не только проводить с каждым студентом индивидуальную работу, направленную на повышение качества знаний по учебной дисциплине и развитию различных компетенций обучаемого, но и использовать групповые методы обучения, давать навыки работы в единой команде, коллективе. В процессе модульного обучения студент начинает самостоятельно переходить от модуля к модулю по мере усвоения учебного материала, проходит этапы текущего, промежуточного и выходного (итогового) контроля, проводимого в форме дифференцированного зачета.

**ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ ОТЛИЧИЯ** модульного обучения от традиционных систем обучения состоят в следующем:

1. *содержание обучения представляется в законченных самостоятельных комплексах, усвоение которых осуществляется в соответствии с поставленной целью. Цель формулируется для обучающего и содержит в себе не только указание на объем изучаемого содержания, но и на уровень его усвоения. Кроме того, студент получает от педагога советы в письменной форме как рационально действовать;*
2. *изменяется форма общения педагога со студентами. Оно осуществляется через модули и, безусловно, реализуется процесс индивидуального общения управляемого и управляющего;*
3. *студент работает максимум времени самостоятельно, учится целеполаганию, самопланированию, самоорганизации и самоконтролю;*
4. *отсутствует проблема индивидуального консультирования;*

Таблица 7

Традиционное обучение	Дисциплина (ы) или разделы дисциплины	Учебная тема	Учебное занятие
Модульное обучение	Модуль	Модульная единица	Учебный элемент

Каковы же **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ** обучения, которые должны обеспечить технологию, способную преодолеть все основные препятствия, которые «тащат» на себе нынешний учебный процесс и обеспечить лично-ориентированное, эффективное обучение. Эти основы должны интегрировать все основные теории дидактики, педагогической технологии и передовой опыт. Назовем их.

1. Модульное обучение базируется на деятельностном принципе; только тогда учебное содержание осознанно усваивается, когда оно становится предметом активных действий студента, причем, не эпизодических, а системных. Поэтому, разрабатывая задания, педагог опирается на состав учения, ориентирует студентов на цель учебной деятельности, мотивирует ее принятие, определяют систему студенческого самоконтроля и самооценки; Как отмечают исследователи, модульное учение при этом выступает как целенаправленная, мотивированная, самоуправляемая, отражательно- преобразующая деятельность субъекта, в структуре которой выделяются следующие компоненты:

- **мотивационный** (потребности, интересы, мотивы, обеспечивающие включение студента в процессе активного учения и сохранение активности на всех этапах познания)
- **ориентировочный** (принятие студентом цели - учебно-познавательной деятельности, ее планирование и прогнозирование)
- **содержательно-операционный** (система ведущих знаний, включающих представления, факты, понятия, законы, теории, и способы учения, как инструмент получения и переработки информации)
- **энергетический** (внимание, воля, эмоции)
- **оценочный** (самооценка и самоконтроль хода и результата выполнения действий, самоуправление процессом учения)

ТАКИМ ОБРАЗОМ, **УЧЕНИЕ** - ЭТО целенаправленная, мотивированная, самоуправляемая, ОТРАЖАТЕЛЬНО-преобразующая деятельность субъекта. Отсюда следует, что педагог, разрабатывая задания для студентов, должен ориентировать их на цель, организовать действия по ее принятию (мотивировать), включать в задания самоконтроль и самооценку и все это обеспечит организацию учения как самоуправляемой деятельности.

2. Модульная технология строится на идеях развивающего обучения; если студент выполняет задание с дозированной помощью педагога или одноклассников (подбадривание, указание ориентира и т.п.) он находится в зоне своего ближайшего развития. Такой подход способствует созреванию функций психики студента: то, что сегодня он делает с помощью других, завтра сможет сам, т.е. один цикл завершается, и виток раскручивается на новом уровне. В модульном обучении это реализуется посредством:

- a) дифференциации содержания и дозы помощи студенту
- b) организации учебной деятельности в разных формах (индивидуальной, групповой, в парах постоянного и сменного состава).

3. В основании модульной технологии находится и программированное обучение. Во **первых**, четкие и логичные действия каждого обучаемого, **во-вторых**, активность и самостоятельность действий; **в-третьих**, индивидуализированный темп; **в-четвертых**, постоянное подкрепление, которое осуществляется путем самоконтроля и взаимоконтроля.

4. Интенсивный характер технологии требует оптимизации процесса обучения, т.е. достижение наилучшего результата с наименьшей затратой сил, времени и средств.

5 Из такой науки как кибернетика модульное обучение использует идею гибкого управления, переходящего в самоуправление.

6. Основы модульного обучения включают идеи **ПРОБЛЕМНОГО** обучения, которое предполагает создание проблемных ситуаций ( ситуаций интеллектуального затруднения), обеспечивающих условия для включения студентов в процесс выявления и постановки

проблем, проектирования и реализации способов их решения. При этом происходит развитие личности студентов как социально-психологического свойства человека, проявляющегося в способности определять свою позицию среди других людей, принимать решения на основе осознанного, ответственного, самостоятельного и свободного выбора.

7. Основы теории модульного обучения были бы не полными, если бы оно не опиралось на рефлексивный подход. Все это дает нам основание сказать, что **РЕФЛЕКСИЯ** связана с самооценкой себя, своих действий, причин успеха и неудач, своего состояния, учитывающей оценки других. Этот важнейший компонент деятельности практически в полной мере не учитывается. А на самом деле вся деятельность должна осуществляться рефлексией и завершаться ею.

Поэтому педагог, составляя задания в модуле, должен начать с цели и завершить контролем. Кроме этого каждое учебное занятие должно завершаться рефлексией каждого студента.

Студента нужно учить оценивать себя. Для этого можно использовать наши **советы**:

**Я** – как я себя чувствовал в процессе учения, было ли мне комфортно, с каким настроением я работал, доволен ли я собой.

**МЫ** – насколько мне было комфортно работать в малой группе, я помогал товарищам, они мне помогали, чего было больше, считала ли я себя авторитетом в этом вопросе, какие у меня были затруднения в общении с группой и т.д.

**ДЕЛО** - я достиг цели учения, мне этот учебный материал нужен для дальнейшей учебы, для практики, он просто интересен, в чем я затруднился, почему, как мне преодолеть свои проблемы.

Таким образом, мы видим, что основные теории используются в модульном обучении. Вот почему оно является интегративной технологией.

### **КАКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ ПРИ ПЕРЕХОДЕ НА МОДУЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ?**

Выделим три группы требований:

#### **1. ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНЫМ МОДУЛЯМ (заданиям):**

- a) в них должна осуществляться непрерывность внутрипредметных и межпредметных связей;
- b) они должны быть дифференцированными по содержанию и уровню познавательной самостоятельности;
- b) в заданиях стремиться осуществлять проблемность, ориентируя студентов на поиск решения этих самих проблем;
- г) модуль должен строиться так, чтобы в основе деятельности студентов лежал механизм усвоения знаний: восприятие, осмысление, запоминание, применение, обобщение, систематизация;
- д) в модуле должно быть предусмотрено повторение изученного. Это может быть обобщение изученного, составление таблиц сравнительной характеристики и т.д.

Главное, чтобы содержание всех учебных элементов интегрировалось целью модуля.

## 2 ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

а) студент должен учиться сам в зоне своего ближайшего развития;

б) он должен осуществлять самоуправление и самоуправление учебно-познавательной деятельностью;

в) студент должен учиться общаться со своими товарищами и с педагогом;

г) ему должна быть представлена возможность работать в своем темпе, но он должен учиться распределять свое время;

д) КАЖДЫЙ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ОСУЩЕСТВЛЯТЬ РЕФЛЕКСИЮ ПО ХОДУ УЧЕНИЯ И В КОНЦЕ КАЖДОГО УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ. ЭТИ основные требования следует использовать при выборе форм учебно-познавательной деятельности студентов.

## 3 ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА. Его ГЛАВНАЯ ЗАДАЧА:

1. разработать модульную программу;

2. модули, через которые он осуществляет управление обучением обучающихся.

На самом учебном занятии его задача мотивировать, организовывать, координировать, консультировать, контролировать, т.е. осуществляет мотивационно - рефлексивное управление обучением.

## КАК ЖЕ ЛУЧШЕ ОРГАНИЗОВАТЬ УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС?

Модульное обучение может быть использовано как технология, на которую можно перевести учебную дисциплину целиком. Но в настоящее время целесообразно включать модульные уроки в традиционную систему обучения, усиливая тем самым ее развивающий и действенный эффект.

Модульное обучение позволяет использовать весь арсенал методов и форм организации обучения, который накоплен практикой. Можно вводить и такие технологии обучения как разноуровневое, коллективный способ (КСО) и др. Мы видим, что модульное обучение действительно является интегративной педагогической технологией, впитавшей в себя возможности многих научных и практических разработок. Естественно, что педагогу важно постоянно осуществлять самоанализ как самих модулей, так и успешность их реализации на учебном занятии. Целесообразно начать анализ и оценку с конечного результата и ответить на вопрос насколько он соответствует поставленной интегративной дидактической цели. А затем необходимо серьезно оценить выбор учебного содержания для модульного занятия, тип его. Опыт показывает, что наибольший эффект дают занятия типа обобщающего повторения, однако уроки изучения нового тоже дают положительные результаты, но в этом случае педагог должен оценить готовность своей группы к самостоятельному изучению нового содержания. Хорошие результаты получаются и при использовании учебных занятий типа закрепления и комплексное применение знаний. Далее следует оценить содержание и структуру модуля как целостной системы. Для этого нужно оценить соответствие методов и форм организации учебно- познавательной деятельности студентов частным дидактическим целям; оценить роль каждого учебного элемента в достижении интегративной цели

модуля. На основе наблюдения, бесед со студентами и рефлексии, нужно оценить в целом успешность реализации модуля. Несомненно, что для преподавателя важно, чтобы знать правильно ли он определил роль и место модульного урока в системе уроков. В результате педагог получит материал, дающий возможность выявить факторы и условия наиболее всего повлиявшие на успешность обучения или затруднивших его.

## НЕСКОЛЬКО ДОБРЫХ СОВЕТОВ

1. При освоении модульного обучения изучите теории, лежащие в его основе более глубоко, чем это представлено в данной статье.
2. Еще и еще раз вникните в основную серьезность и назначение предмета, который Вы преподаете. Проведите структурирование содержания.
3. Научитесь формулировать цели не для своей деятельности, а для студента.
4. Постарайтесь изучить своих студентов (главным образом их обучаемость), чтобы осуществить через модульное обучение дифференцированный подход.
5. Разработайте вначале элементы модуля, попробуйте их на практике, затем сделайте целый модуль и проведите его, обучая студентов работе с ним.
6. Далее можно уже перейти к использованию системы модулей.

### 2.3 РЕЙТИНГОВАЯ ИНТЕНСИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ И ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.

Рейтинговая система контроля знаний предполагает широкое использование возможностей, предоставляемых преподавателем в процессе изучения данного предмета. Открытость, гласность при планировании и проведении контрольных работ позволяют реализовать идеи педагогического сотрудничества, установления демократических отношений преподавателей и студентов.

**Рейтинг** (от английского - *rating* - уровень, разряд) - это индивидуальный числовой показатель. Рейтинговая оценка системы знаний предполагает систему накопления условных единиц (баллов) знаний в течение всего аттестуемого периода. В зависимости от количества баллов, полученных на каждый выполненный вид учебной деятельности, студент по завершении курса получает достаточно адекватную совокупную оценку. Такой подход позволяет в комплексе оценить прилежание студента, его учебную активность и уровень усвоения материала. Модульное обучение обязательно связано с рейтинговой оценкой познавательной деятельности студентов, способствуя тем самым повышению качества обучения.

**Рейтинговая система** - система оценок накопительного типа, основанного на рейтинговых измерениях, отражает успеваемость студентов, их творческий потенциал. Обучение может быть результативным только тогда, когда учебная работа систематически и глубоко контролируется, когда сами студенты постоянно видят результат своей работы. При отсутствии такого контроля в процессе усвоения учебного материала студенты не знают подлинного уровня своих знаний, слабо представляют свои недоработки. Рейтинговая оценка качества знаний позволяет более объективно оценивать знания и умения студентов в процессе обучения и соблюдать требования индивидуальности, гласности обоснованности оценок.

Наиболее удобным для внедрения в учебный процесс модульной системы обучения с рейтинговой оценкой знаний является показатель проведения занятий в виде деловых игр, кроссвордов, задач с поисковыми ситуациями, тестирование, контрольные работы по темам.

Разрабатывая технологию контроля качества, мы выделили для изучения такие группы методов, как:

- ❖ создание условий для свободы выбора в учебном процессе;
- ❖ опережающая самостоятельная работа;
- ❖ побуждение к рефлексии-самоанализу учебной и профессиональной деятельности, выявлению собственных затруднений;
- ❖ обучение профессиональным умениям и навыкам путем «погружения» в профессиональную деятельность;
- ❖ психологическая поддержка в самоопределении.

При преподавании ветеринарных дисциплин в нашем колледже используется **РЕЙТИНГОВАЯ ИНТЕНСИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ( РИТМО)**, основной целью которой является изучение предмета большими взаимосвязанными разделами-модулями.

В процессе перехода на систему **РИТМО** можно выделить следующие этапы:

- ❖ Структурирование предмета (разбивка предмета на модули)

- ❖ планирование каждого модуля (определение количества часов лекций, практических, контрольных работ и т.д.)
- ❖ определение количества баллов для каждого вида контроля. Элементом любого модуля являются различные виды и формы учебной деятельности студентов, а также виды контроля. При этом различными формами контроля должны быть охвачены все разделы дисциплины. Необходимо выбрать формы контроля (контрольная работа, коллоквиум, устный опрос, тестовый контроль, подготовка рефератов, индивидуальное собеседование, решение задач, выполнение домашнего задания ит.п.)
- ❖ определение количества баллов для каждого модуля;
- ❖ разработка рабочих таблиц перевода баллов по каждому модулю;
- ❖ разработка методического обеспечения каждого модуля:
  - ✓ конспект лекций для студентов
  - ✓ методические указания к практическим работам
  - ✓ разработка вариантов заданий по каждому модулю.
- ❖ оформление наглядности для изучения каждого модуля;
- ❖ разработка учебно- методического комплекса и необходимых методических материалов для обеспечения контроля знаний студентов (перечень тем и вопросов, изучаемых с преподавателем и самостоятельно; перечень тестов, вопросов, задач и т.п.; списки рекомендуемой литературы, электронных учебников, методических разработок и т.п.)
- ❖ определение творческих работ по модулям.

#### Что дает рейтинг преподавателям?

1. Введение многобалльной системы оценок знаний помогает реализовать дифференцированный подход к студентам, исключая одинаковые оценки разных результатов, обеспечивая объективную позицию преподавателя по отношению к студенту.
2. Исключается роль случайности при сдаче экзаменов, так как для определения рейтинга за семестр (год) суммируются все баллы.
3. Создается критерий для разделения студентов по степеням обучения в колледже.
4. Обеспечивается комплексный подход оцениванию результатов учебной деятельности студентов, повышается объективность оценки, растет мотивация студентов к учебной деятельности.

Тем, кому важно, чтобы студенты уважали их предмет и приходили на занятия подготовленными, кто ценит интерес аудитории, рейтинговая система необходима. Думаю, что при изучении специальных дисциплин, эта система просто идеальна.

### 2.4 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДУЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ С РЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКОЙ ЗНАНИЙ В ИЗУЧЕНИИ ПМ 02 МДК 02 «ЭПИЗООТОЛОГИЯ С МИКРОБИОЛОГИЕЙ»

В числе многих проблем, стоящих перед преподавателями специальных дисциплин, особо выделяю те, которые связаны с понятиями: **самооценка, самореализация и самостоятельность мышления.**

Поэтому я по профессиональному модулю «Эпизоотология с микробиологией» использую разработанные мною модули, основанные по модульной технологии обучения. Как уже было сказано, что сущность модульного обучения состоит в том, что студент на занятиях по специальным дисциплинам самостоятельно достигает результатов учебно-познавательной деятельности.

В модуле должны быть четко определены цели обучения, задачи, названы навыки и умения.

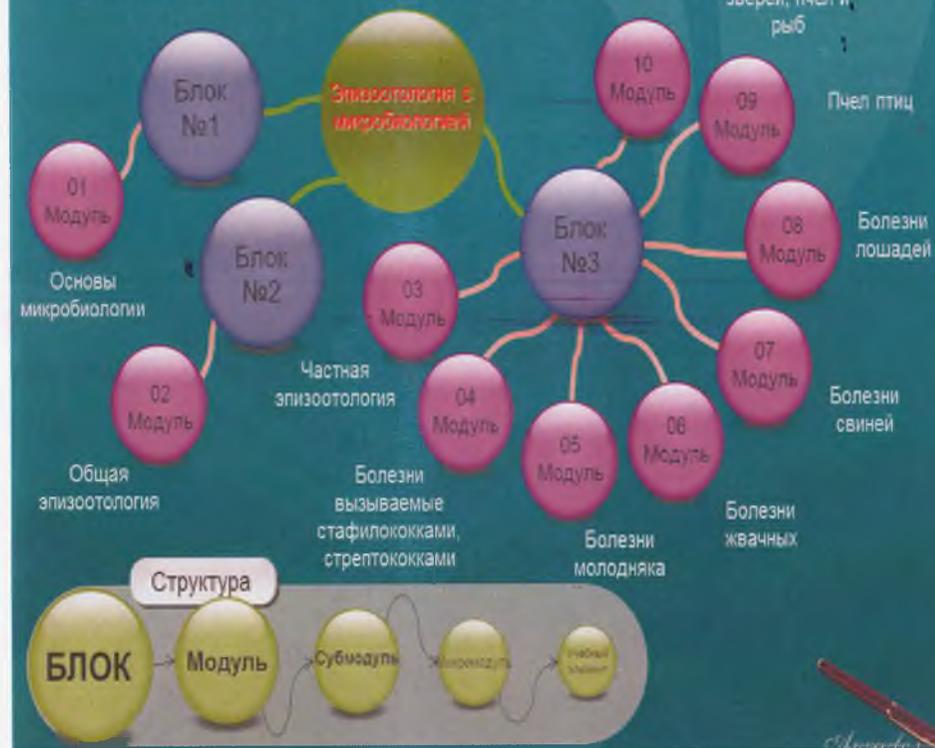
Каждый модуль дает совершенно определенную самостоятельную порцию знаний, формирует необходимые умения, способствует умению анализировать, обобщать и сравнивать. Студент добывает знания сам, а педагог направляет, координирует его действия. Знания, добытые студентом в условиях модуля, усваиваются более прочно и в более полном объеме, а также, это дает возможность ему самому определять уровень собственных знаний, видеть пробелы в своих знаниях и умениях.

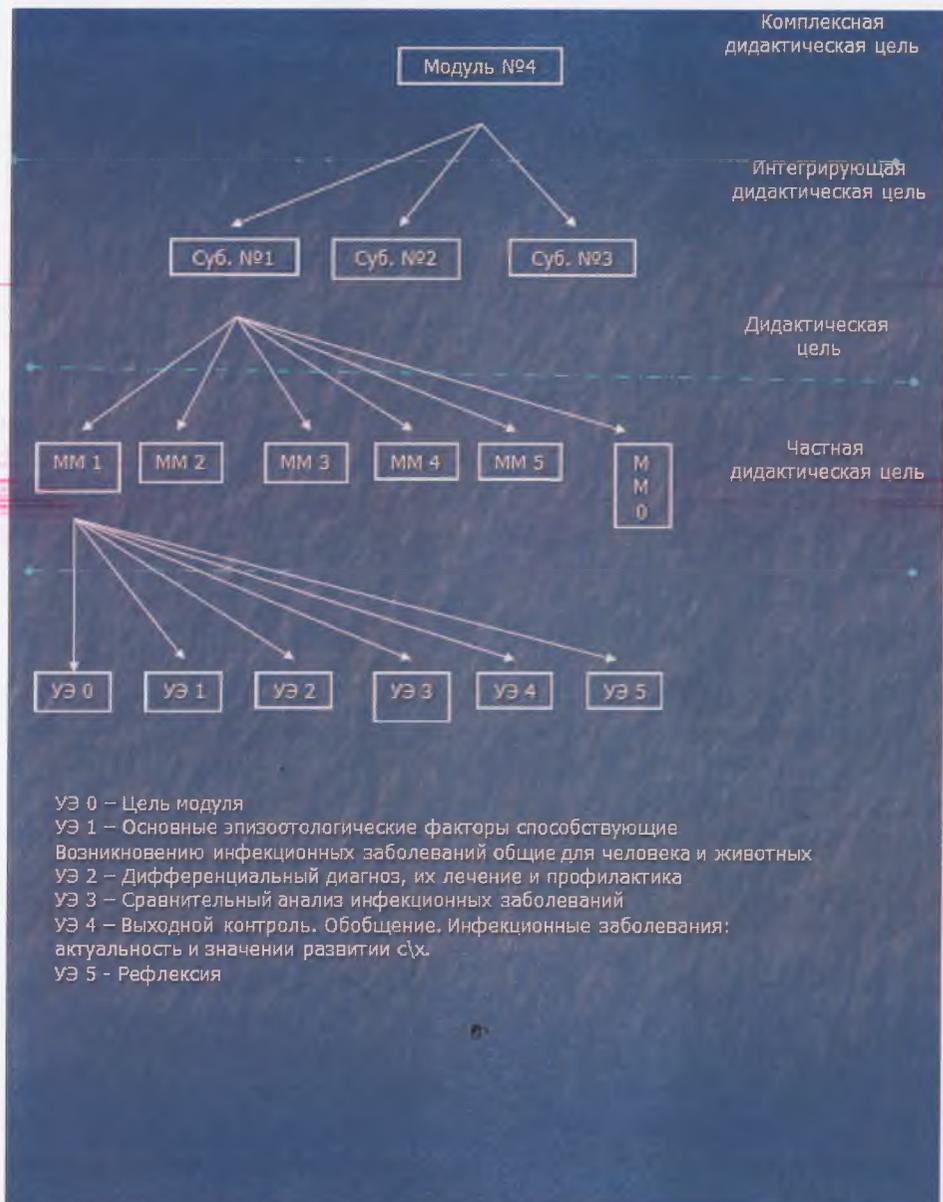
Весь курс обучения по профессиональному модулю ( ПМ 02) «Эпизоотология с микробиологией» разбит на тематические разделы. Каждый раздел делится на блоки ( Б1, Б2,Б3, и т.д.), а блоки на модули (М1,М2,М3 и т.д.), а модули на субмодули (Суб.м1, Субм2, Субм3 и т.д.) в свою очередь субмодули делят на микромодули ( ММ1,ММ2, ММ3, и т.д.) и наконец микромодули на учебные элементы ( УЭ1,УЭ2,УЭ3 и т.д.).

Программа модульного обучения по дисциплине составляется из комплексной дидактической цели- КДЦ, которая включает интегрирующие дидактические-ИДЦ, исходя из этого ИДЦ делится на частные дидактические цели - ЧДЦ, а в них в свою очередь выделяют учебные элементы- УЭ1,УЭ2,УЭ3 и т.д.

Модульное обучение обязательно связано с рейтинговой оценкой знаний. после изучения каждого раздела или модуля я провожу полный контроль знаний студентов с оценкой в баллах. При переходе на рейтинговую систему в первую очередь нужно выделение в процессе обучения предмету - модулей, т.е. единых по содержательному признаку частей предмета, определенного объема учебной информации, необходимой для выполнения конкретной профессиональной деятельности.

### Структура построения модульной программы по «Эпизоотологии с микробиологией»





Структурировав учебный план, разработав программу, я смогла начать внедрение рейтинговой технологии, которая основана на принципах интенсивного обучения, поскольку дает улучшение качественных показателей в освоении учебного материала, повышает уровень организации занятий при экономии затрат времени на контроль знаний, свободное варьирование оценок за учебную работу, применение широкого набора методов стимулирования различного уровня ответов.

Хочу сказать, что система довольно трудоемкая и требует от преподавателя определенных усилий. Разбив учебный материал на модули и запланировав текущий и рубежный контроль, преподаватель должен составить для студентов несложные, но содержательные вопросы по пройденному материалу и памятку. Если студент способен ответить на все вопросы, то можно считать, что он материал усвоил. Подготовка вопросов по всем модулям требует много времени. И очень важно, чтобы в системе не было сбоев. Если происходит сбой, т.е. что-то изменилось, то приходится пересчитывать баллы заново. В основу рейтинговой технологии положена многобалльная система контроля и оценки знаний с использованием любой оценочной шкалы. Я применяю по своей дисциплине «Эпизоотология с микробиологией» в основном 100-балльную систему оценок.

Для перевода рейтинга в пятибалльную оценку предполагается несколько шкал. Вот одна из них:

#### Примерная шкала рейтинга

Таблица 8

Количество баллов в % от максимальной суммы рейтинга	Показатель аттестации
90-100	Оценка «5»
80-89	Оценка «4»
60-79	Оценка «3»
Менее 60	Модуль «не сдан»

Каждый студент следит за своим рейтингом. Все студенты умеют переводить количество баллов в оценку. Например, если набрано в сумме 45 из 55 баллов (максимальное количество-55), то студент получает оценку «4»:  $(45 \cdot 100) : 55 = 82\%$ , что соответствует «4» (80-89%)

Памятка для студентов позволяет им оперативно получать необходимую информацию о рейтинговой системе контроля. Эти материалы включают программу изучения предмета, информацию о проведении рейтинга и оценке знаний и др.

Например:

- Общий объем часов, включая самостоятельное изучение;
- Количество контролей определяют по модулям;
- Баллы за виды деятельности;
- Льготы, поощрения, в т.ч. освобождение от экзамена;
- Штрафные баллы;
- Критерий допуска к экзамену;
- Шкала перевода.

В ходе обучения студентов по блочно-модульной системе с РИТМО я по дисциплине «Эпизоотология с микробиологией» применяю такие формы деятельности студента, как: составление схем, таблиц, конспектов опорных сигналов (КОС), решение ситуационных задач (кейс-метода), выполнение графических структур, разгадывание кроссвордов, ролевые игры, работа с биопрепаратами, метод проектов, ролевые игры, тестирование и т.д. Эти методы контроля позволяют смотивировать студента на самостоятельный поиск ответов. Они учат правильно формировать свои мысли, развивать внутреннюю речь, логику, служат хорошим способом повторения, закрепляют пройденный материал и восполняют пробелы в изучении тем. А самое главное - помогают студентам решать профессионально те проблемы, которые могут встретиться в реальной жизни.

**При изучении материала крупными блоками необходимы условия:**

1. Четкая организация учебного процесса;
2. Постановка целей и задач обучения для всего блока;
3. Сочетание словесных, наглядных методов;
4. Широкое вовлечение студентов в различные виды самостоятельной деятельности;
5. Комбинированный способ контроля: письменный ответ, устное изложение, взаимоконтроль;
6. Вера педагога в способности студента

**В каждом крупном блоке тем выделяется несколько модулей:**

**1 модуль** (1-3 урока-устное изложение преподавателем основных вопросов тем, раскрытие узловых понятий);

**2 модуль** (3-5 уроков)-самостоятельные и практические работы, где студенты под руководством педагога работают с различными источниками информации, прорабатывают материалы тем, обсуждают, дискутируют

**3 модуль** (1-3 урока)-повторение и обобщение темы. На этом этапе иногда провожу уроки-практикумы, конференции, игры, презентации.

**4 модуль** (1-2 урока)- контроль знаний студентов по всей теме.

Проводить модульные уроки, а главное готовить их, конечно же, не просто. Требуется большая предварительная работа.

**Во –первых**, я тщательно прорабатываю весь учебный материал, темы для каждого урока в отдельности ; выделяю главные основополагающие идеи и формулирую для студентов

интегрирующую цель (УЭ-О), где указывается , что к концу занятия студент должен изучить, уметь, понять и т.д.

**Во –вторых**, тщательно определяю содержание, объем и последовательность учебных элементов (УЭ), указав время, отводимое на каждый учебный элемент, и вид работы.

**В- третьих:** подбираю дополнительный материал, наглядные пособия, технические средства обучения, а также задания, тесты, КОС, кроссворды, графические структуры, ситуационные задачи и т. д.

Затем пишу **методическое пособие** для студентов, которое необходимо размножить в количестве, соответствующем количеству студентов в группе. Методическое пособие для студентов-это **технологическая карта урока**. Она включает в себя:

- ❖ **целевой план действий для студентов** ( планирование результатов деятельности для студентов на уроке)
- ❖ **содержание изучаемого материала в постановке конкретных вопросов, соответствующих программе курса:**
- ❖ **руководство по усвоению материала** ( виды деятельности студентов, которые представляют формы работы, способы добывания знаний, в результате чего студент овладевает различными приемами самообразовательной работы);
- ❖ **указатель количества баллов, который помогает произвести самооценку знаний, умений и навыков, полученных на занятии;**
- ❖ **модули, в которых учебные элементы (УЭ) показывают последовательность выполнения заданий. Они связаны между собой логическим построением, требуют практической тренировки в формировании знаний, умений и навыков;**
- ❖ **самоконтроль за ходом обучения на уроке выражается в подсчете заработанных баллов и самооценке, согласно рекомендуемым нормам. Количество баллов варьируется в зависимости от сложности и объема материала и на каждом уроке может быть разным;**
- ❖ **рефлексия дает возможность студентам оценить предлагаемые способы обучения, степень сложности, выразить удовлетворенность или неудовлетворенность самим собой.**

**Общий план проведения блочно-модульного урока**

1. Тема модуля разбита на учебные элементы (УЭ)  
На работу с каждым учебным элементом отводится определенное время. Студенты должны помнить о времени, ценить время, отведенное уроку.
2. К каждому УЭ поставлена цель разработаны задания по изучению учебного материала, а затем даются рекомендации по усвоению студентами учебного материала ( виды деятельности студентов, которые представляют формы работы, способы добывания знаний, в результате чего студенты овладевает различными приемами самообразовательной работы)
3. Уровень знаний по каждому УЭ студенты оценивают по пятибалльной шкале или по схеме отмеченной в тесте модуля, что дает возможность студентам учиться избегать недооценки или переоценки своих возможностей. Таким образом, каждый студент вместе с педагогом осуществляет управление обучением, а, работая на доверии, студенты объективно оценивают свою работу. Оценку за работу по каждому УЭ студенты выставляют в лист учета знаний.
4. В УЭ-О- ставится интегрирующая цель. Цель содержит в себе не только указание на объем изучаемого материала, но и на уровень его усвоения. Цель имеет два уровня: а) усвоение материала б) –ориентация его использования на практике. Здесь же в УЭ-О проводится

мотивационная беседа. Цель мотивационной беседы в том, чтобы направить студентов на рабочий лад, заинтересовать или создать какую-либо проблемную ситуацию.

5. Перед изучением модуля проводится входной контроль знаний, умений и навыков студентов, чтобы иметь информацию об уровне готовности студентов.
6. Далее идет основной этап урока—изучение темы модуля ( с УЭ 1) по ( УЭ -4).
7. После завершения работы с модулем проводится выходной контроль, который должен показать уровень усвоения темы модуля.
8. Последний этап—подведение итогов (УЭ-5) и рефлексия. Здесь же дается разноуровневая информация о домашнем задании.

Главной задачей является не как отследить результаты, а как сделать обучение комфортным для студента, создать чувство успеха и этим способствовать развитию личности, учитывая то, что в каждом обучающемся заложены определенные наклонности, следовательно, и способности.

В своей педагогической деятельности оценивая студентов, ориентируюсь на уровень усвоения учебного материала, разработанный Бариновой И.И.

Таблица9

1 степень-усвоение знаний	1-й уровень-узнавание, запоминание, воспроизведение
2 степень- понимание	2-й уровень-пересказ текста словами, умение давать объяснение, делать предложения о дальнейшем ходе явлений, использовать полученные данные для определения следствия.
3 степень- понимание	3-й уровень-умение применять ранее усвоенный материал в новых учебных условиях.
4 степень-анализ	4-й уровень-умение расчленять материал на составляющие элементы (вычленять части из целого, устанавливать причины, следствия, взаимосвязи и т.д.)
5 степень -синтез	5-й уровень – умение студентов комбинировать элементы, реорганизовывать информацию из источников и на этой основе создавать новый образ ( в виде доклада, схемы , таблицы ит. д.)Решать проблемы.
6 степень-оценка	6-й уровень-умение студентов оценивать значение факта, утверждения, исследовательских данных. Умение оценивать ответ товарища и свой ответ

Считаю важным заранее довести до студентов требования к знаниям и умениям, сформировав их четко и однозначно. Тогда контроль становится объективным, гласным и открытым, не возникает обид и подозрений в пристрастности педагога.

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство
Входной контроль	Приведите в систему и обобщите ваши знания с помощью литературы 1. Эпизоотология с микробиологией 2. Практикум по эпизоотологии 3. Вет. законодательство Т-3, ст389	Книги: Бакулов И.А. Дидактический материал
УЭ 0	<b>Цель модуля</b> - обобщить и закрепить знания студентов по инфекционным болезням на основе приобретенных знаний, уметь дифференцировать инфекционные болезни друг от друга - развить умение прогнозировать, дискутировать, самому участвовать в методике, осуществлять мягкий и жесткий контроль, видеть себя и других в уроке и давать оценку своей деятельности - уметь определять, выделять главное и систематизировать знания и умения - составлять схемы и делать анализ, оформлять документы - Мотивационная беседа	Тема, проблемы, условия работы (на доске)
УЭ 1	<b>Цель:</b> - Показать, что болезни общие для всех видов животных имеют определенные сходства и различия. <b>Задание №1 Экспресс- опрос</b> 1. Какую пробу применяют для исследования крупного рогатого скота на туберкулез? 2. Какие виды возбудителя бруцеллеза существуют? 3. Какие химические вещества понижают устойчивость возбудителя Бешенства?	Тема записана на доске 1 вопрос- 2 балла Если ответил на все вопросы -5 баллов Не правильные ответы – 3 балла

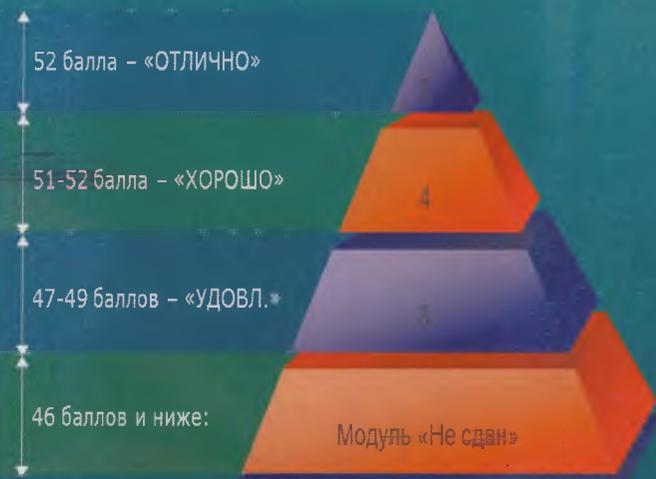
УЭ 1	<p>4. Каким путем происходит заражение людей Ботулизмом? Дифференциальный диагноз при Ящуре?</p> <p>5. Назовите серологические реакции, которые применяют при бруцеллезе?</p> <p><b>Контроль.</b> Сверь свои ответы у преподавателя</p> <p><b>Задание №2</b> Заполни таблицу, определив общие черты сходства и различия при этих инфекционных болезнях</p> <p><b>Задание №3 Тестирование</b> представлены варианты 20 тестов входного контроля</p> <p><b>Цель тестов:</b> - Определить подготовленность студентов к работе с модулем. Тесты содержат вопросы на закрепление уже пройденного материала</p> <p><b>Контроль.</b> Сверь свой ответ с образцом в конце модуля. Оцени себя.</p>	<p>Не правильные ответы – 3 балла Норма: 1 ответ-1 балл 10 ответов – 10 баллов (максимум)</p>
УЭ 2	<p><b>Цель:</b> - определить, обобщить, выделить главное и уметь систематизировать отдельные инфекционные болезни</p> <p><b>Задание №1</b> - Терминологический диктант.</p> <p><b>Контроль.</b> Сверь свой ответ с образцом в конце модуля. Оцени себя.</p> <p><b>Задание №2 Решение кроссвордов</b> Этот метод контроля позволяет заинтересовать студентов в поиске ответов, учит правильно формировать свои мысли, выделить нужный материал, служит хорошим способом повторения, закрепления пройденного материала и восполняет пробелы в ранее изученной теме.</p> <p><b>Контроль.</b> Сверь свой ответ у преподавателя. Поставь себе оценку.</p>	<p>Норма баллов 1 правильный ответ- 1 балл</p>

УЭ3	<p><b>Цель:</b> - дать краткий сравнительный анализ возникновения инфекционных заболеваний</p> <p><b>Задание № 1</b> Составить условную круговую (секторную) диаграмму возникновения различных инфекционных заболеваний в хозяйстве.</p> <p><b>Вопросы:</b> Какие причины, способствуют возникновению? Дать анализ по годам?</p> <p><b>Задача №2</b> Составить линейную диаграмму</p> <p><b>Задача №3</b> Составить столбиковую диаграмму</p> <p><b>Контроль.</b> Сверь с образцом в конце модуля. Оцени себя и товарища.</p>	<p>Оценивает преподаватель</p> <p>Работа микрогруппой</p> <p>5 баллов</p> <p>Если не правильно 2 балла</p>
УЭ4	<p>Подсчитайте количество баллов (выходной контроль выдается группам после выполнения модуля).</p> <p><b>ЦЕЛЬ:</b> - научить студентов правильно оформлять документацию при различных профилактических мероприятиях, профессионально решать те проблемы, которые могут встретиться в жизни, правильно диагностировать инфекционные болезни.</p>	



# РИТМО

Оценка знаний студентов в баллах



## Модули по эпизоотологии

### Блок 1 Основы микробиологии

#### Модуль 1 Микробиология

##### Субмодуль 1.1

- 1.1.1 Морфология микроорганизмов
- 1.1.2 Физиология микробов
- 1.1.3 Экология микроорганизмов
- 1.1.4 Наследственность и изменчивость
- 1.1.5 Основы учения о вирусах

#### Блок 2 Основы общей эпизоотологии

##### Модуль 2 Основы биотехнологии

##### Субмодуль 2.1

- 2.1.1 Учение об инфекции
- 2.1.2 Иммуитет и иммунологическая реактивность
- 2.1.3 Понятие о биотехнологии
- 2.1.4 Учение об эпизоотическом процессе
- 2.1.5 Дезинфекция, дератизация и дезинсекция

#### Блок 3 Частная эпизоотология

##### Модуль 3 Болезни, общие для нескольких видов животных

##### Субмодуль 3.1

- 3.1.1 Сибирская язва
- 3.1.2 Злокачественный отек
- 3.1.3 Столбняк
- 3.1.4 Ботулизм
- 3.1.5 Некробактериоз

##### Модуль 4 Болезни вызываемые патогенными стафилококками, стрептококками и гноеродными бактериями

#### Субмодуль 4.1

- 4.1.1 Туберкулез
- 4.1.2 Бруцеллез
- 4.1.3 Лептоспироз
- 4.1.4 Сальмонеллез
- 4.1.5 Пастереллез

#### Субмодуль 4.2

- 4.2.1 Туляремия
- 4.2.2 Ку-лихорадка
- 4.2.3 Инфекционный гидрперикардит
- 4.2.4 Инфекционный кератоконъюнктивит

#### Субмодуль 4.3

- 4.3.1 Бешенство
- 4.3.2 Болезнь Ауески
- 4.3.3 Ящур
- 4.3.4 Оспа
- 4.3.5 Трихофития

#### Модуль 5 Болезни молодняка

##### 6 Субмодуль 5.1

- 5.1.3 Диплококковая инфекция
- 5.1.4 Вирусные респираторные болезни
- 5.1.5 Кишечные болезни

#### Модуль 6 Болезни жвачных

##### Субмодуль 6.1

- 6.1.1 Эмкар

##### 6.1.2 Кампилобактериоз

##### 6.1.3 Паратуберкулез

##### 6.1.4 Контагиозный пустулезный дерматит

##### 6.1.5 Инфекционный ринотрахеит

#### Субмодуль 6.2

##### 6.2.1 Парагрипп

##### 6.2.2 Вирусная диарея

##### 6.2.3 Злокачественная катаральная горячка

##### 6.2.4 Инфекционная катаральная лихорадка

#### Субмодуль 6.3

##### 6.3.1 Чума КРС

##### 6.3.2 Чума МРС

##### 6.3.3 Контагиозная плёвропневмония КРС

##### 6.3.4 Чума верблюдов

#### Субмодуль 6.4

##### 6.4.1 Инфекционная агалактия овец, коз

##### 6.4.2 Браззот овец

##### 6.4.3 Инфекционная энтеротоксемия овец

##### 6.4.4 Лейкоз КРС

##### 6.4.5 Инфекционный мастит овец

#### Модуль 7 Болезни свиней

##### Субмодуль 7.1

##### 7.1.1 Классическая чума

##### 7.1.2 Рожа

##### 7.1.3 Инфекционный атрофический ринит

##### 7.1.4 Вирусный гастроэнтерит

7.1.5 Грипп

#### Субмодуль 7.2

7.2.1 Везикулярная болезнь

7.2.2 Дизентерия

7.2.3 Энзоотическая пневмония

7.2.4 Гемофилезные болезни

### Модуль 8 Болезни лошадей

#### Субмодуль 8.1

8.1.1 Сап

8.1.2 Мыт

8.1.3 Ринопневмония

#### Субмодуль 8.2

8.2.1 Грипп

8.2.2 Инфекционный энцефаломиелит

8.2.3 Африканская чума

8.2.4 ИНАН

### Модуль 9 Болезни птиц

#### Субмодуль 9.1

9.1.1 Орнитоз

9.1.2 Грипп

9.1.3 Вирусный гепатит

9.1.4 Оспа

#### Субмодуль 9.2

9.2.1 Болезнь Марека

9.2.2 Чума уток

9.2.3 Инфекционный энцефаломиелит

9.2.4 Болезнь Ньюкасла

### Модуль 10 Болезни собак, кошек, пушных зверей, пчел и рыб

#### Субмодуль 10.1

10.1.1 Чума плотоядных

10.1.2 Инфекционный гепатит

10.1.3 Алеутская болезнь норок

10.1.4 Заразный насморк

10.1.5 Гнилец американский

#### Субмодуль 10.2

10.2.1 Мешотчатый расплод

10.2.2 Оспа карпов

10.2.3 Бранхиомикоз

10.2.4 Фурункулез рыб

### Контроль учителя

Работая на уроках по блочно-модульной технологии, большое значение уделяю контролю результатов обучения. Контроль осуществляется постоянно:

- Системный анализ урока;
- Тематический ( контроль знаний ЗУН студентов по модулям)
- Итоговый контроль ( по результатам сессии)

### Что же дает модульное обучение?

Анализ информации позволил сделать вывод о том, что на уроках остается высокий сознательный уровень по ПМ02, что в конечном итоге положительно влияет на качество и эффективность урока, а самостоятельная работа стала для студентов средством активной познавательной деятельности. Студентам предоставляется возможность получить индивидуальную консультацию, а самоконтроль, промежуточный и выходной, позволяет выявить пробелы в усвоении модуля. Модульные уроки дают студентам в большей степени само реализовать, а это способствует мотивации учения и продвижению его на более высокий уровень обучения.

Представляется 25 числа каждого месяца

### СВЕДЕНИЯ О СДАЧЕ СТУДЕНТАМИ МОДУЛЕЙ

Дисциплина \_\_\_\_\_

Преподаватель \_\_\_\_\_

№ п/п	Фамилия	Группа	месяц	месяц	месяц	месяц
			Модуль №1	Модуль №2	Модуль №3	Модуль №4
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						

19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Возможности модульной технологии велики, так как раскрывают новые возможности и для студента и для преподавателя. Благодаря этой технологии центральное место в системе **\*-педагог – студент\*** занимает студент, который выполняет задание в тот отрезок времени и с той степенью понимания, осмысления и запоминания, которая соответствует его индивидуальным возможностям. Мотивация обучения повышает интерес к предмету, занятость каждого студента исключает нарушения дисциплины. Задания, которые подготовил преподаватель, предполагают работу с студента с текстами учебника, хрестоматии, электронным учебником, научно- популярной литературы, наблюдения и экспериментальную работу. При выполнении заданий студент может проверить и оценить себя, посоветоваться с товарищем, если нужно поспорить с ним, попросить помощи, проконсультироваться с преподавателем и т. д.

В результате работы были проанализированы некоторые варианты модульных программ обучения. Данный вариант представляет собой блочно - модульную программу, состоящую из трех тематических блоков:

1. Основы микробиологии
2. Основы общей эпизоотологии
3. Частная эпизоотология

Материал сгруппирован таким образом, что позволяет исключить дублирование и дает возможность ввести в программу изучения дисциплины те темы, которые не были учтены в старой программе.

**Использование модульного подхода в преподавании ПМ02 «Эпизоотология с микробиологией» дает ряд преимуществ перед традиционным обучением:**

- ❖ Материал излагается системно, т.е. тема изучается в неразрывной связи с другими темами раздела и дисциплины в целом, опираясь также на межпредметные связи;
- ❖ Исключает дублирование материала;
- ❖ Материал излагается последовательно, с нарастанием уровня сложности, что способствует лучшему его усвоению;
- ❖ Материал представлен в виде целостных, завершенных по смыслу и содержанию учебных элементов, что позволяет компоновать его, увеличивая или уменьшая затраты времени на изучение отдельных вопросов, в связи со спецификой учреждения и специальностью студентов;
- ❖ Модульная система дает большие возможности для **САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ** работы студента. Каждый студент может изучать учебный материал, в собственном темпе, в любом месте;
- ❖ Небольшой объем модуля и учебных элементов, в частности, обеспечивает оперативный контроль и коррекцию усвоения материала;
- ❖ Информация представлена в сжатой форме, что способствует экономии времени и лучшему запоминанию;
- ❖ Высвобождается время у педагога и может быть использовано для повышения квалификации преподавателя, поскольку требования к его компетентности резко возрастают.
- ❖ Модульная технология позволяет определить уровень усвоения нового материала студентами и быстро выявить пробелы в знаниях

- ❖ Позволяет получить отдельным, наиболее подготовленным студентам зачеты и экзамен по дисциплине «автоматом»
- ❖ Повышает активность студентов и позволяет проявить свои индивидуальные способности;
- ❖ Стимулирует повседневную систематическую работу студентов;
- ❖ Позволяет повысить накопляемость оценок;
- ❖ Развивает мыслительные способности у студентов и т.д.

Работу по освоению данной технологии я считаю незавершенной. Для того чтобы сравнить прохождение и усвоение тем по блокам, их нужно постоянно дорабатывать и дополнять.

Необходимо также проводить мониторинг и диагностирование, составлять личные листы учета контроля, затем сравнивать результаты прохождения тем и контрольных работ с традиционной.

## Список использованной литературы

1. Бородина Н.В, Эрганова Н.Е, Основы разработки модульной технологии обучения. –Учебное пособие, Екатеринбург, 2016
2. Буравлев А.И., Переверзев В.Ю.. Методы подсчета индивидуальных баллов при математическом моделировании процесса педагогического тестирования- Москва, 2015. Ж. Среднее профессиональное образование
3. Лаврентьев Г.В, Лаврентьева Н.Б. Слагаемые технологии модульного обучения-Учебно-методическое пособие-Барнаул: АГУ, 2015
4. Смолкин А.М. Методы активного обучения – Москва, Высшая школа, 2014
5. Тополева И.О. Рейтинговая оценка знаний –Москва, 2016. Ж. Специалист
6. Третьяков П.С, Сенновский И.Л. Директору школы: основы модульного обучения— Ж. Мир образования, 2015
7. Чошанов М.А. Гибкая технология проблемно-модульного обучения-Педагогика-2015, №2, с21
8. Юцявичене П.А. Принципы модульного обучения – Педагогика, -2014, №4
9. Юцявичене П.А. Теория и практика модульного обучения—Каунас: Швиеса, 2014-271

1.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
ГЛАВА 1 Теоретические основы организации модульного обучения	
1.1 Сущность и принципы модульного обучения	5
1.2 Организация модульного обучения, основанного на компетенциях	8
ГЛАВА 2. Разработка модульных программ	
2.1 Организационная структура построения модульной программы и ее педагогические принципы	12
2.2 Что необходимо знать преподавателю для перехода на блочно-модульное обучение	20
2.3 Рейтинговая интенсивная технология модульного обучения и ее использование в учебном процессе.	30
2.4 Использование блочно – модульной технологии с рейтинговой оценкой знаний при изучении дисциплины «Эпизоотология с микробиологией»	33
МОДУЛИ ПО ЭПИЗООТОЛОГИИ	47
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	54
ОГЛАВЛЕНИЕ	56
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	57