

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»
Национальный исследовательский университет

Швец И.М.

ДИДАКТИКА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Учебно-методическое пособие

Рекомендовано методической комиссией биологического факультета, центром инновационных образовательных технологий (Центр «Тюнинг») ИЭП для преподавателей высших учебных заведений

Нижегород
2014

УДК 37.026(075.8)
ББК 74.202Я73

Материалы подготовлены в соответствии с планом работ по реализации дорожной карты ННГУ на 2013 – 2014 гг.

Задача 1.2. Внедрение современных педагогических технологий в учебный процесс

Мероприятие 1.2.1. Формирование учебно-методических материалов для проектно-ориентированного обучения (project based learning) по разным направлениям обучения

Швец И.М. Дидактика высшей школы: Учебно-методическое пособие. Нижний Новгород, 2014. – 149 с.

В учебно-методическом пособии представлены разработки занятий по курсу «Дидактика высшей школы», позволяющие организовать данный курс в виде выполнения проекта по разработке рабочей программы для студентов образовательных учреждений высшего образования. Теоретический материал по данному курсу предлагается обучающимся с помощью педагогической технологии «Развитие критического мышления через чтение и письмо» (РКМЧП). Приобретая, таким образом теоретический материал, обучающиеся в ходе самостоятельной работы используют его для разработки авторских рабочих программ.

Учебно-методическое пособие предназначено для преподавателей высшей школы, желающих ознакомиться и приобрести опыт в использовании современных педагогических технологий (метод проектов, РКМЧП) в организации учебных курсов на основе образовательных стандартов нового поколения, реализующих компетентностный подход в образовании. Пособие будет полезно также и для студентов, и магистрантов, изучающих учебный курс «Дидактика высшей школы».

Ответственные за выпуск:

заместитель председателя методической комиссии биологического факультета к.б.н. Воденеева Е.Л., руководитель центра инновационных образовательных технологий (Центр «Тьюнинг») ИЭП проф. А.К. Любимов

УДК 37.026(075.8)
ББК 74.202Я73

© И.М. Швец

© Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, 2014

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
ОГЛАВЛЕНИЕ	3
ВВЕДЕНИЕ	6
I. Мотивация и совместное целеполагание в организации	
Занятие 1.	10
Мотивация и совместное целеполагание к изучению курса «Дидактика высшей школы»	
Занятие 2.	12
Целеполагание как системообразующий компонент в обучении	
Приложение 1.	15
Преподаватель высшей школы: избранные проблемы и решения	
Приложение 2.	18
Пояснительная записка к программе учебного курса «Дидактика высшей школы»	
Приложение 3.	20
Цели обучения и принципы построения содержания обучения в высшей школе	
Приложение 4.	24
Болонская декларация и Болонский процесс	
Приложение 5.	28
Компетентностный подход к организации обучения	
Приложение 6.	31
Общекультурные компетенции студентов-биологов	
Приложение 7.	32
Профессиональные компетенции студентов-биологов	
II. Основные подходы и принципы отбора содержания в учебные курсы в высшей школе	
Занятие 3.	33
Отбор и структурирование содержания учебного курса	
Занятие 4.	35
Критерии отбора содержания	
Приложение 8.	38
Содержание учебного предмета	
Приложение 9.	39
Принципы построения учебного предмета	
Приложение 10.	42
Общедидактические принципы отбора содержания учебного предмета	
Приложение 11.	43
Системный подход в познавательной деятельности	

Приложение 12.	44
Критерии организации содержания учебного курса	
III. Методы и технологии обучения в высшей школе	
Занятие 5.	47
Методы обучения	
Занятие 6.	50
Педагогические технологии	
Занятие 7.	53
Методические системы обучения	
Приложение 13.	56
Личностно ориентированное и традиционное образование	
Приложение 14.	59
Понятие «технология» в педагогике	
Приложение 15	61
Технология проведения учебных дискуссий	
Приложение 16.	65
Технология модульного обучения	
Приложение 17.	67
Технология проектного обучения	
Приложение 18.	71
Технология проблемного обучения	
Приложение 19.	74
Технология учебной деловой игры	
Приложение 20.	78
Технология анализа конкретных ситуаций (case-study)	
Приложение 21.	86
Шаблон «Бортового журнала»	
Приложение 22.	88
Понятие «Критическое мышление»	
Приложение 23.	92
Технология развития критического мышления учащихся	
Приложение 24.	95
Характеристики основных методических систем разных типов организационной культуры	
IV. Субъекты взаимодействия в образовательном процессе	
Занятие 8.	98
Педагог	
Занятие 9.	99
Коммуникативные ситуации в ходе обучения	
Приложение 25.	101
Основные педагогические способности	
Приложение 26.	102

Личность: определения	
Приложение 27.	103
Информационно-потребностная теория поведения человека	
Приложение 28.	105
О коммуникативных ситуациях в процессе обучения	
V. Результаты обучения	
Занятие 10.	108
Сформированность компетенций	
Занятие 11.	112
Защита рабочих программ дисциплины (модуля)	
Приложение 29.	114
Формирование учебно-познавательной компетенции	
Приложение 30.	116
Шаблон «Рабочей программы дисциплины (модуля)	
Приложение 31.	120
Рабочая программа дисциплины «Иммунологические аспекты канцерогенеза»	
Приложение 32.	124
Рабочая программа дисциплины «Общая иммунология»	
Приложение 33.	133
Рабочая программа дисциплины «Охрана природы»	
Приложение 34.	139
Рабочая программа дисциплины «Промышленная микробиология»	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	145
Литература, используемая в приложениях	148

ВВЕДЕНИЕ

Учебный курс «Дидактика высшей школы» организован для магистров биологического факультета и ведётся уже 8 лет. С тех пор он видоизменялся, т.к. с самого начала для его преподавания была использована педагогическая технология «Развитие критического мышления через чтение и письмо», которая позволила организовать систематическую обратную связь с магистрантами и тем самым совершенствовать курс, откликаясь на их запросы. К настоящему времени курс «Дидактика высшей школы» оказался востребованным не только со стороны магистрантов, но оказался полезным и для преподавателей других курсов, которые хотели бы организовать свои учебные курсы с позиций требований новых образовательных стандартов, предусматривающих формирование определённых общекультурных и профессиональных компетенций.

Курс «Дидактика высшей школы» предусматривает достижение нескольких целей:

- знать основы организации учебного процесса на основе государственных образовательных стандартов в высшем учебном заведении;
- уметь конструировать содержание учебных курсов в высшей школе; проектировать учебно-познавательную и определённую практическую а также коммуникативную деятельность студентов при освоении учебных курсов.

По окончании курса «Дидактика высшей школы» магистранты создают рабочие программы по определённым учебным курсам (спецкурсам, факультативам, кружкам и т.п.) на основе того теоретического материала курса, который преподносится и обсуждается на занятиях. Тем самым теоретический материал курса становится необходимым обучающимся для использования его для конкретной педагогической деятельности. Необходимо отметить, что по окончании курса у магистрантов следует педагогическая практика, которая предусматривает проведение нескольких занятий по разработанным ими рабочим программам.

Такое практико-ориентированное использование курса «откристаллизовало» набор тем для него. Курс рассчитан на 36 часов учебных занятий в аудитории и 72 часа самостоятельной работы. В ходе проектирования курса была предусмотрена логика не только в отборе содержания, но и логика в организации деятельности по созданию магистрантами рабочих программ спецкурсов.

Занятия были сгруппированы по 4 часа через неделю. Это позволяло организовать занятие, предусмотрев в нём все основные деятельностные компоненты: мотивацию к выполнению определённых действий по созданию программы и к получению необходимых для этого знаний; получение новых знаний; рефлекссию усвоенного знания через умение использовать его при создании рабочих программ. Занятия проводились с привлечением технологии развития критического мышления через чтение и письмо (ТРКМЧП).

В курсе были предусмотрены следующие разделы:

- мотивация и совместное целеполагание в организации обучения в высшей школе (8 час.);
- основные подходы и принципы отбора содержания в учебные курсы в высшей школе (8 час.);
- методы и технологии обучения в высшей школе (8 час.)
- субъекты взаимодействия в образовательном процессе (студентов и преподавателей) (4 час.);
- результаты обучения в связи с внедрением образовательных стандартов в высшей школе (4 час.)

Зачёт (4 час.) проходил в виде защиты рабочих программ и обсуждения их всеми участниками обучения.

За основу в организации учебного процесса при изучении курса «Дидактика высшей школы» была взята технология развития критического мышления через чтение и письмо (ТРКМЧП). Каждое занятие предусматривало три обязательные стадии:

- 1) Вызов (вызов интереса и актуализация имеющихся знаний по обсуждаемой теме);
- 2) Осмысление (знакомство с новой информацией по теме, её обсуждение и поддержание интереса к ней);
- 3) Рефлексия (принятие новой информации, включение её в существующую личностную систему знаний по обсуждаемой теме и использование в разработке рабочей программы).

Проводимые по окончании изучения курса анкетирования и беседы с магистрантами по поводу проводимых занятий выявило позитивное их отношение к инновационным методам и предпочтение этих методов традиционным при изучении такого курса как «Дидактика высшей школы», который не является для них профилирующим.

Разработка рабочих программ магистрантами проводилась в ходе самостоятельной работы, контроль за ходом разработки осуществлялся на аудиторных занятиях с помощью обсуждения всей группой и при необходимости с помощью консультации преподавателя.

В приложениях 31-34 представлены образцы рабочих программ, разработанных магистрантами в разные годы обучения. Поскольку пока нет устоявшегося набора компетенций, регламентирующих организацию обучения на основе образовательных стандартов, и в разные годы эти наборы разные, в представленных программах также отражены разные наборы компетенций.

Я выражаю благодарность всем магистрантам, обучавшихся по программе «Дидактика высшей школы», поскольку только с их помощью, их искренним желанием понять и разобраться в происходящих изменениях в образовательном процессе в высшей школе, позволило мне, как преподавателю, отобрать материалы и методы для организации данного курса, наиболее полно отражающие их запросы. Вполне возможно, что для студентов других направлений потребуются несколько другие методы и содержание для данного курса. Однако преподавателю, пожелающему

переработать данный курс с позиций компетентного подхода, вполне можно опереться на предлагаемый вариант в данном пособии и постепенно приспособить его к обучающимся у него студентам.

Я надеюсь также, что курс окажется полезным для преподавателей разных дисциплин, особенно молодых, при разработке рабочих программ своих курсов, выстраивающих эти курсы на основе компетентного подхода, предусмотренного в образовательных стандартах нового поколения.

Все критические замечания, направленные на совершенствование данного пособия, а вместе с ним и учебного процесса, будут восприняты с признательностью и благодарностью

I. МОТИВАЦИЯ И СОВМЕСТНОЕ ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ В ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Занятие 1

МОТИВАЦИЯ И СОВМЕСТНОЕ ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ К ИЗУЧЕНИЮ КУРСА «ДИДАКТИКА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ»

В начале первого занятия по курсу «Дидактика высшей школы» организуется осознание целей для всего курса через стадию «Вызова». Магистрантам задаётся вопрос: «Нужен ли вам подобный курс?». Преподаватель просит, при ответе на данный вопрос необходимо не просто ответить «да» или «нет», а привести при этом необходимые аргументы. Для ответа каждому магистранту предлагается заполнить таблицу:

Да. Нужен	Нет. Не нужен
Аргументы	Аргументы

После индивидуальной работы с таблицами все магистранты делятся на группы по 4-5 человек и обсуждают в группах индивидуальные таблицы. После обсуждения составляют общую таблицу, не просто суммируя, а обобщая индивидуальные позиции. Позиции группы озвучиваются. Преподаватель заполняет общую таблицу от всех малых групп на доску.

Далее приводятся наиболее часто звучавшие аргументы на вопрос о том, нужен ли учебный курс «Дидактика высшей школы» магистрантам.

Аргументы, звучавшие в пользу предлагаемого курса:

- как любой учебный курс, расширяет кругозор;
- поможет лучше организовать себя на последующей педпрактике;
- поможет освоить навыки донесения информации до слушателей;
- поможет самому лучше усваивать информацию, если будет знать, как её организуют преподаватели.

Аргументы, звучавшие против предлагаемого курса:

- не планируют быть преподавателем высшей школы;
- теоретические основы обучения в высшей школе не успевают отражать реально происходящие в ней перемены;
- много потребует личного времени магистранта, более необходимого для выполнения магистерской диссертации.

Преподавателем доводится мысль о том, что курс уже включен в учебный план, следовательно подлежит к выполнению. Необходимо его провести таким образом, чтобы он был максимально полезным для

магистрантов. В связи с этим следующий вопрос стадии «Вызова» для всего курса звучал таким образом: «Что бы вы хотели узнать и чему хотели бы научиться при освоении данного курса?»

Магистранты продумывают ответы сначала индивидуально, а затем обсуждают их в группах. Ответы озвучиваются представителем от группы и записываются преподавателем на доске:

«Хочу узнать» и «Хочу научиться».

Ниже приводятся списки того, что хотят узнать, и чему хотят научиться магистранты в ходе занятий по учебному курсу «Дидактика высшей школы», записанные в один из 8 учебных годов.

«Хочу узнать»

- ступени профессионального роста преподавателя в вузе;
 - как совмещать исследовательскую и педагогическую деятельности;
 - формы преподавания и обеспечение «обратной связи» со студентами;
 - методы преподавания: традиционные и новые;
 - федеральные программы обучения: их основные компоненты;
 - стратегии общения и обучения студентов;
 - помехи в обучении и их преодоление;
 - что такое личностно-ориентированное обучение;
 - стили общения и этические вопросы преподавания.
- (в написании сохранён студенческий стиль)

«Хочу научиться»

- планировать занятия;
- заинтересовывать в учебном предмете;
- доходчиво объяснять;
- следить за усвоением знаний;
- публично выступать;
- объективно оценивать знания учащихся;
- принимать позиции другого (учащихся);
- разрабатывать задания для более глубокого усвоения материала;
- преодолевать трудности в обучении;
- правильно вести дискуссию.

Преподаватель каждый раз записывает эти два списка в свой «портфолио» (или просто блокнот) для того, чтобы внести соответствующие коррективы в имеющийся тематический план или в содержание того или иного занятия по данному курсу.

Вслед за осуществлённым «вызовом» занятия организуется последующая стадия «осмысления». Для данного занятия эта стадия осуществляется с помощью чтения текста «Преподаватель высшей школы: избранные проблемы и решения» (Приложение 1). При чтении этого текста студентам предлагается делать в тексте следующие пометки:

- ✓ - согласны, что такая проблема существует;
- «-» - не согласны;
- «?» - не понятно, требуется дополнительная информация.

По окончании прочтения текста и обсуждения всех сделанных пометок преподаватель дополняет последние два списка о том, что хотят узнать и чему научиться магистранты при изучении курса «Дидактика высшей школы».

На стадии «рефлексии» преподаватель раздаёт студентам пояснительную записку для курса «Дидактика высшей школы» (Приложение 2) и обсуждает её вместе с ними, договариваясь о том, что результатом освоения курса будет составленная магистрантами рабочая программа какого-либо учебного курса (адресат и содержание программы выбирается самим магистрантом). В качестве зачёта по курсу «Дидактика высшей школы» будет защита разработанной рабочей программы.

Занятие 2

ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ КАК СИСТЕМООБРАЗУЮЩИЙ КОМПОНЕНТ В ОБУЧЕНИИ

I часть

Стадия «вызова» к занятию о целеполагании в обучении происходит следующим образом. Преподавателем на доске записываются утверждения и предлагает магистрантам отнестись к ним с позиции «верно-неверно». Для обсуждения выносятся следующие утверждения:

- начинать работу над программой необходимо с отбора содержания для неё;
- цели в программе могут быть формальными;
- в рубрике «Цели» должны быть отражены основные программные понятия;
- определение целей – это основной этап в разработке программы;
- в определении целей должны быть отражены стандарты соответствующей образовательной области;

- в целях программы можно отразить...

На стадии «осмысления» магистрантам предлагается работа с пометками в тексте «Цели обучения и принципы построения содержания в высшей школе» (Приложение 3). Пометки – несколько другие, в отличие от тех, которые были в начале занятия:

- ✓ - новое, что хотел бы учесть при формулировании целей в своей рабочей программе;
- «-» - не буду учитывать;
- «?» - требуется дополнительное пояснение.

Вопрос преподавателя: «Что ещё можно учесть в формулировании целей рабочей программы?». Ответы студентов записываются на доске.

Магистранты разделяются на 4 рабочие подгруппы. В подгруппы раздаются разные тексты. I подгруппа получает текст «Болонская декларация и Болонский процесс» (Приложение 4), II подгруппа – «Компетентностный подход к организации обучения» (Приложение 5); III подгруппа – «Общекультурные компетенции у студентов-биологов» (Приложение 6). IV подгруппа – «Профессиональные компетенции у студентов-биологов» (Приложение 7). Таким образом прорабатываются нормативные документы для формулирования целей рабочих программ.

В рабочих подгруппах читаются тексты и вырабатываются рекомендации, которые можно учесть в целеполагании программ на основании нормативных и теоретических документов. После выработки рекомендаций в каждой подгруппе рассчитываются на 1-й, 2-й, 3-й и т.д. по числу членов подгруппы и перегруппировываются так, чтобы в новых подгруппах собрались по одному представителю от рабочих подгрупп. Доводят до сведения всех в новых подгруппах содержание своего текста и выработанные на его основании рекомендации по формулированию целей рабочих программ. Дорабатывают рекомендации и возвращаются в первоначальные рабочие подгруппы и знакомят членов рабочей подгруппы с доработанными рекомендациями. Опять обсуждают рекомендации и окончательную редакцию их доводят до сведения всей группы. Для этого один представитель от рабочей подгруппы выступает от всей подгруппы.

Рефлексия занятия осуществляется через формулирование каждым магистром названия своей будущей рабочей программы и первого варианта целей для неё.

II часть

На стадии вызова II части занятия каждый индивидуально дорабатывает цели своей рабочей программы, отвечая на следующие

вопросы (вопросы напечатаны на отдельных листах для каждого магистранта):

- Будет ли Ваш курс иметь мировоззренческое значение? За счёт чего?
- Расширит или углубит уже имеющиеся знания предлагаемый Вами курс?

- Хотели бы Вы, чтоб предлагаемый курс способствовал развитию

- когнитивных умений;
- учебно-познавательных умений;
- коммуникативных умений;
- профессиональных умений;
- рефлексивных умений?

- На овладение какими компетенциями Вы хотели бы ориентировать свой курс? (Магистрантам ещё не давалось определение «Компетенция», предлагается оперировать этим понятием так, как они пока его понимают)

- Необходимы ли для организации обучения по Вашей программе:

- традиционные или новые методические приёмы
- традиционные или новые формы обучения
- традиционные или новые средства обучения?

На стадии «осмысления» преподаватель коротко рассказывает о том, чем отличаются традиционные методы, формы и средства обучения от инновационных, осуществляя по сути мотивацию на их последующее изучение, и отвечает на вопросы студентов.

Стадия «рефлексии» проходит в доработке целей рабочих программ в подгруппах, которые создаются по желанию магистрантов. В образованных подгруппах обсуждаются названия программ, их актуальность и цели. Каждый записывает результаты обсуждения, выделяя наиболее важные реплики от обсуждающих.

Преподаватель высшей школы: избранные проблемы и решения

Заявленная в заглавии проблема в настоящее время не воспринимается всерьёз и в большинстве случаев – как раз теми, кого она непосредственно касается – преподавателями высших учебных заведений. Более того, часто она вызывает их снисходительную ухмылку – дескать, в чем дело, предмет обсуждения отсутствует: для успешного обучения студентов преподавателю вполне достаточно хорошо знать свой предмет, а всё остальное решится само собой, придёт с опытом работы. Многие попытки преподавателей вузов заниматься серьёзными педагогическими и даже частнодидактическими исследованиями зачастую встречают скрытое раздражение заведующих кафедрами – как общеобразовательными, так и специальными – термины «педагогика», «методика» в их сознании невольно связываются со школьным образованием, а в условиях вузовского обучения представляются лишними и надуманными. Учебно-методическая работа поэтому имеет крайне низкий статус в практике работы вузовских кафедр, никак не поощряется и не стимулируется. В качестве обоснования иногда приводится якобы несравнимо более высокий уровень подготовки выпускников западных институтов и университетов, преподаватели которых не изучают ни методики, ни педагогики, а в числе специальностей, по которым защищаются диссертации, педагогика вообще отсутствует.

Проблема подготовки преподавателей вузов оставалась долгое время за пределами рассмотрения тех или иных конкретных дисциплин, изучаемых студентами на кафедрах. Сегодня преподаватели вузов проходят курс обучения лишь на ФПК (здесь и дальше – факультет повышения квалификации) или стажировку, да и уровень общепедагогических лекций ФПК даже при ближайшем рассмотрении оставляет желать лучшего.

Данная проблема особо обострилась в последнее десятилетие. Если раньше в учебные заведения поступали абитуриенты, имевшие вполне приличный уровень знаний за курс средней школы, то сегодня этот уровень на порядок ниже (за исключением «элитных» вузов) и перед вузовскими педагогами стоят на порядок более сложные задачи. Необходимо создание и использование таких методик и технологий обучения, которые как вполне очевидный исходный факт принимали бы отсутствие у них элементарной общеметодологической культуры и научного мировоззрения и предусматривали бы возможность оперативного «доведения» вчерашнего школьника до уровня, минимально необходимого для обучения в вузе.

Положение осложняется и ещё рядом обстоятельств. Одним из них является следующее: приходящий на кафедру молодой преподаватель сегодня зачастую не имеет учёной степени и одновременно учится в заочной аспирантуре или прикреплён к кафедре в качестве соискателя и потому всё свободное время тратит на сдачу кандидатских экзаменов, на работу над диссертацией, на её внедрение и т.п. – учебный процесс для него лишь досадная и мучительная, неприятная обязанность. О каком методическом совершенствовании может в таких условиях идти речь? Да и термин «молодой преподаватель» для многих учебных кафедр сегодня экзотика и роскошь: социальная ситуация такова, что ещё около 10-12 лет назад престижная профессиональная деятельность стала сегодня уделом лишь пенсионеров и людей предпенсионного возраста.

Сегодня как нельзя более актуальна аналогия: приступающий к приёму больных врач хорошо и подробно знает анатомию, физиологию, биохимию и другие науки о человеке, но никогда не изучал способов лечения конкретных болезней – ни в теории, ни в практике. Каков будет результат деятельности такого врача? Или инженер-электрик, прекрасно знающий математику, физику, химию, сопротивление материалов, электродинамику, но не представляющий, как конкретно проявляются те или иные причины неисправности электропроводки и как их устранить?! Последствия использования этих «специалистов» всем очевидны – поэтому и не бывает ни таких врачей, ни таких инженеров, ибо возникает огромный риск для жизни людей. Почему же считается возможным использовать на педагогическом поприще выпускника классического университета, прослушавшего (в прямом смысле прослушавшего и забывшего) только урезанный курс общей педагогики без намёка на теорию и методику обучения в вузе физики, химии, географии и т.п. Или выпускника вуза непедagogического профиля, не слышавшего ничего из педагогики вообще?! Ответ очевиден: острая проблема налицо и требует нестандартного решения.

В вузовской преподавательской среде имеет место «феномен непогрешимости»: собственно сконструированные (авторские) учебные программы, лекционные курсы, учебники, пособия и руководства считаются единственно верными и лишёнными каких бы то ни было недостатков, а все остальные – непригодными, даже минимальная критика коллег принимается в штыки и начисто отвергается.

Вместе с тем анализ уровня знаний студентов, степени восприятия и понимания ими предлагаемого материала со всей убедительностью показывают, что представленный в огромном множестве учебников и пособий (как следует не рецензировавшихся и не апробировавшихся)

материал требует существенной переработки. Многие самостоятельно составленные кафедрами учебные программы отражают не приведённую в дидактических исследованиях систему критериев отбора учебного материала, а соответствуют лишь одному определению – вкусовщина. В них произвольно включается материал, отражающий личные научные приоритеты составителя, который озадачен лишь одной целью – самореализоваться, показать на страницах программы или учебника важность и значимость собственных научных изысканий. А готовы ли студенты понять всё то, что предлагается, осознать, усвоить и применить усвоенное на практике, сколько времени на это необходимо, какой нужен минимальный исходный уровень знаний, насколько важен и значим тот или иной фрагмент материала – обо всём этом зачастую никто даже не задумывается.

В практике работы авторы неоднократно слышали мнение коллег о том, что в «поголовном» неухоении даже основополагающих, базовых фрагментов материала читаемых курсов нет ничего страшного – дескать, кто действительно хочет учиться, научится сам. Такова печальная реальность сегодняшнего высшего образования.

Потому мы и ведём речь о формировании у преподавателя вуза критического мышления – в процессе изучения различных курсов на ФПК, в процессе участия в работе методических кафедральных и межкафедральных семинаров, в процессе создания, рецензирования и обсуждения методических пособий и руководств. Данная проблема тесно связана с формированием рефлексивного педагогического мышления и включает поиски средств и методов формирования у преподавателей вузов ряда конкретных умений.

Пояснительная записка к программе учебного курса «Дидактика высшей школы»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Дидактика высшей школы» являются освоение психолого-педагогических знаний в области организации обучения в высших учебных заведениях и применение этих знаний в педагогической деятельности по проектированию рабочих программ учебных курсов (факультативов, курсов по выбору, спецкурсов, кружков).

2. Место дисциплины в структуре ООП

Данная дисциплина относится к дисциплинам по выбору студентов вариативной части общенаучного цикла (М1.В.ДВ) в 3 семестре магистерской ООП. Необходимо, чтобы во время обучения в бакалавриате студенты прослушали педагогический курс «Педагогика и психология».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Дидактика высшей школы» направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-1: способен к творчеству и системному мышлению;

ОК-6: способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;

ПК-16: имеет навыки формирования учебного материала, чтения лекций, готов к преподаванию в высшей школе и руководству НИР студентов, умеет представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- Основы организации учебного процесса в высшем учебном заведении;
- Методологические и организационные проблемы дидактики высшей школы;
- Специфику реализации общедидактических принципов в университетском предметном образовании;
- Формы и методы обучения (традиционный и инновационный варианты)

Уметь:

- Конструировать содержание учебных курсов в высшей школе;
- Проектировать учебно-познавательную и коммуникативную деятельность студентов при освоении учебных курсов;
- Анализировать затруднения студентов при усвоении учебных курсов.

Владеть:

- Навыками отбора и структурирования содержания учебных программ;
- Навыками выбора методов и педагогических технологий обучения в соответствии с заявленными целями обучения
- Навыками организации текущего и итогового контроля обучения.

ЦЕЛИ ОБУЧЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Цели образования выполняют системообразующую функцию в педагогической деятельности. Именно **от выбора целей в наибольшей степени зависит выбор содержания, методов и средств обучения и воспитания**. Остановившись на тех или иных методах обучения, мы фактически отвечаем на вопрос «как учить?», строя содержание учебного плана, учебного предмета или отдельного занятия, мы отвечаем на вопрос «чему учить?». Формулирование педагогических целей отвечает на вопрос «для чего учить?»; какие задачи (профессиональные, жизненные, предметные, этические, эстетические) должен уметь решать студент с помощью полученных знаний, умений, навыков, убеждений, установок и т.п. [Талызина и др., 1987].

В реальной педагогической практике цели часто вообще не рефлексированы и не описываются. В других случаях указываются цели слишком общие и неопределённые – обеспечить фундаментальную подготовку в такой-то области, научить творчески применять знания на практике и т.п. Но чаще всего описание целей подменяется простым указанием на содержание обучения и воспитания, перечнем знаний, умений, убеждений, которые должен приобрести учащийся. Разумеется, овладение конкретным знанием или умением может выступить в качестве промежуточной педагогической цели, но только в том случае, если будут заданы способы оценки фактического достижения этой цели, т.е. способы определения того, действительно ли учащийся овладел этими знаниями и умениями.

В.П. Беспалько [1972] называет способ описания педагогических целей, отвечающих этому требованию, *диагностическим заданием цели*. Он также предложил качественную шкалу для оценки уровня усвоения знаний и умений в зависимости от того, какой вид деятельности они могут информационно обеспечить: 1) узнавание информации; 2) воспроизведение информации; 3) совершение продуктивной деятельности по усвоенному алгоритму (репродуктивная деятельность); 4) осуществление продуктивной деятельности на основе самостоятельно построенной программы (творческая деятельность).

Широкую известность получили две таксономии учебных целей, или задач, предложенные Б.Блумом. Первая таксономия, охватывающая когнитивную область, включала в себя шесть категорий целей с внутренним более дробным делением их: знание (конкретного материала, терминологии, фактов, определений, критериев и т.д.); понимание (объяснение, интерпретация, экстраполяция); применение; анализ (взаимосвязей, принципов построения); синтез (разработка плана и возможной системы действий, получение системы абстрактных отношений); оценка (суждение на основе имеющихся данных, суждение на основе внешних критериев).

Вторая таксономия, охватывающая аффективную сферу, включала пять категорий целей, принципы выделения которых были ещё менее очевидными.

Наиболее полно разработанной, операционализированной и проявившей свою плодотворность в системе высшего образования следует признать схему построения и реализации педагогических целей, раскрытую в цикле работ, выполненных под руководством Н.Ф. Талызиной. Главным достоинством развиваемого ею подхода является преемственность целей разных уровней, обеспечивающая их синтез в целостную систему, и изначальная прямая связь целей с содержанием обучения. Это достигается за счёт синтетического описания целей и содержания обучения на языке задач, которые должен уметь решать учащийся (студент), прошедший курс обучения.

Согласно Н.Ф. Талызиной, первым шагом перехода от модели специалиста к модели его подготовки служит выделение и полное описание типовых задач, которые он может решать в своей будущей профессиональной деятельности. Типовые задачи выстраиваются в иерархию, которая одновременно является иерархией целей высшего образования.

1. Верхнюю ступень в этой иерархии занимают задачи, которые должны уметь решать все специалисты, независимо от конкретной профессии или страны проживания. Они определяются характером данной исторической эпохи и могут быть условно названы задачами века. В наше время к числу таких задач можно отнести: экологические задачи (минимизация негативных воздействий на природу производственной и иной деятельности людей и т.д.); задачи непрерывного послевузовского образования (эффективный поиск, анализ и хранение информации, приложение её к решению профессиональных проблем и т.д.); задачи, вытекающие из коллективного характера большинства видов современной деятельности (налаживание контактов с другими членами коллектива,

планирование и организация совместной деятельности, учёт «человеческого фактора» при прогнозировании результатов работы и т.д.).

2. Второй уровень образуют задачи, специфичные для данной страны. В нашей стране сейчас особенно актуальны задачи, связанные с развитием рыночных отношений (экономическое обоснование проектов, проведение маркетинга, поиск надёжных партнёров и финансовых источников, рекламирование товаров и услуг, выход на зарубежный рынок и т.п.). Другой по важности слой задач связан с проблемами межнациональных отношений (учёт национальных традиций и обычаев, чуткое отношение к национальным чувствам, адекватное реагирование на любые проявления национализма и шовинизма). Наконец, современный специалист должен уметь решать производственные, управленческие и экономические задачи в условиях демократии, гласности, открытости и религиозной терпимости. Эти новые условия часто меняют сам характер задач по сравнению с тем, как они могли ставиться и решаться в тоталитарном обществе.

3. Третий уровень – собственно профессиональные задачи; он является самым большим по объёму и разнообразию решаемых задач. В самом общем виде эти задачи могут быть разделены практически для любой специальности на три типа: *исследовательские задачи* (требуют умения планировать и проводить исследовательскую работу именно в данной области знания или сфере деятельности); *практические задачи* (направленные на получение конкретного результата – построить завод, издать книгу, вылечить больного и т.п.); *педагогические задачи* (преподавание соответствующего предмета в учебном заведении или в условиях производственного обучения).

[Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. Заведений. 2-е изд., перераб. и дополн. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. С. 185-190].

В настоящее время диагностические цели прописываются в виде ожидаемого результата в формировании соответствующих компетенций обучающихся. Выделяют, как правило, общекультурные компетенции (среди которых желательно отразить экологические компетенции, компетенции самообразования, коммуникативные компетенции); общепрофессиональные (компетенции в планировании и управлении своей деятельностью, когнитивные компетенции, рефлексивные компетенции, гражданские компетенции и др.) и профессиональные компетенции.

Сформированность компетенций выражается в виде того, что обучающийся должен *знать, уметь* (в том числе и применять полученные

знания в соответствующих видах деятельности: исследовательской, практической, педагогической) и чем должен *владеть* (определёнными видами действий и деятельности, где используются полученные знания и умения).

Желательно продумать совокупность необходимых действий, составляющих тот или иной вид деятельности, и последовательно осваивать сначала простые операции и действия, а затем более сложные и предусмотреть в них несколько уровней качественного освоения. Иначе такие отдельные действия определённого качественного уровня называются дескрипторами.

БОЛОНСКАЯ ДЕКЛАРАЦИЯ И БОЛОНСКИЙ ПРОЦЕСС

В июне 1992 г. министры образования 30 европейских стран подписали Болонскую декларацию, а в сентябре 2003 её подписал министр образования России. Основная цель – создание европейской зоны высшего образования и распространение европейской системы высшего образования в мире; формирование единого рынка труда высшей квалификации в Европе, рост мобильности студентов и преподавателей, принятие сопоставимой системы ступеней высшего образования и выдача узнаваемых во всех странах Европы приложений к дипломам (Diploma Supplement).

Меры по достижению целей Болонской декларации:

- 1) Принятие более удобной в плане сравнимости системы уровней (ступеней) образования, призванной содействовать трудоустройству европейских граждан, а также конкурентноспособности европейской системы высшего образования на мировом рынке;
- 2) Принятие системы, базирующейся на двух образовательных уровнях, первый из которых должен иметь продолжительность, по крайней мере, три года;
- 3) Создание единой системы зачётных единиц (кредитов) (ECST) для повышения мобильности студентов;
- 4) Устранение препятствий в доступе студентов ко всем услугам, имеющим отношение к образованию;
- 5) Учёт времени работы в Европе преподавателей, научных работников и административного персонала без какого-либо нарушения их прав на пенсию и социальное страхование;
- 6) Совершенствование критериев и методов оценки качества преподавания;
- 7) Введение понятия «европейское пространство образования», в том числе в отношении содержания обучения, сотрудничества между учебными заведениями, интегрированных программ обучения, тренинга и НИР.

Причины, вызвавшие к жизни Болонский процесс:

- 1) Коренные преобразования в экономической сфере – резкое ускорение циклов производства и сокращение времени их жизни;
- 2) Перемещение конкуренции в научную сферу. Организации стараются набирать высококвалифицированные кадры в возрасте до 30 лет,

способные нестандартно творчески мыслить (США в этом отстают – студентов в возрасте до 22 лет всего 39%, в Европе более 50%);

3) Замкнутость системы образования, заикленность на внутривузовских критериях подготовки специалистов безотносительно к требованиям работодателей и рынка труда. Выпускник не может сразу включиться в работу на конкретном предприятии. Сейчас выпускники проходят стажировку в организации для накопления опыта и сдачи квалификационных экзаменов. Только после такого экзамена выпускник вуза становится полноправным специалистом. В России подобные экзамены не предусмотрены, и выпускник вуза получает квалификацию вместе с дипломом о высшем профессиональном образовании. Практика показала, что система образования, не связанная с производством, не может готовить специалистов для практической работы. Необходимы дополнительные компетенции: умение работать на компьютере на трёх уровнях(редакторские, сетевые и профессиональные программы); знание иностранных языков; владение основами маркетинга, психологическими и конфликтологическими методиками, менеджерскими навыками;

4) Опережение системы образования США по сравнению с Европой по ряду показателей значительно (в США 30% специалистов имеют степень Ph.D., в то время как в Европе – 20%; в США гораздо больше иностранных студентов – 500 тысяч, что приносит 10 млрд. долл. в год; в России 90 тыс. студентов, причём 53% за счёт госбюджета);

5) Разнообразие названий одинаковых или близких профессиональных квалификаций;

6) Наличие различных квалификационных уровней, не имеющих аналогов в соседних государствах-членах ЕС;

7) Различие требований к уровням подготовки квалифицированных специалистов в различных странах.

Конкретные мероприятия в рамках Болонского процесса

1) Введение общеевропейского приложения к диплому о высшем образовании в соответствии с формой, разработанной под эгидой ЕС, выдаваемой каждому студенту автоматически и бесплатно с 2005 года на одном из широко распространенных европейских языков;

2) Введение единого для всей Европы механизма учёта освоенного студентом содержания образования в виде Европейской системы перевода кредитов (ECTS). Это упрощает учёт деятельности преподавателей и студентов, порядок расчёта заработной платы, стоимости обучения и др.;

3) Введение двухуровневого образования;

- 4) Создание условий для значительного повышения мобильности студентов и преподавателей;
- 5) Установление общеевропейских критериев оценки качества образования;
- 6) Проведение болонских семинаров и конференций для поддержания сотрудничества с другими странами и регионами мира;
- 7) Разработка программы «Обучение на протяжении всей жизни»;
- 8) Законодательное оформление общеевропейского пространства высшего образования (ЕНТА) и пространства научных исследований (ERA).

Система кредитных единиц США (USCS – US Credit System).

Одна кредитная единица складывается из одного часа аудиторных занятий (в контакте с преподавателем) или двух часов практической работы в течение 15 недель, а также двух часов самостоятельной работы студентов в неделю. Бакалавр должен набрать 120 единиц за 4 года (30 кредитных единиц в год)

Оценивание учащихся чаще всего происходит в цифровой (от 1 до 100) и буквенной форме. В последнем случае буквы используются с добавлением знака «+» или «-», которым может устанавливаться эквивалент в баллах:

A	соответствует 4,0 (отлично)
A -	соответствует 3,7
B+	3,4
B	3,0 (хорошо)
B -	соответствует 2,7
C+	2,4
C	2,0 (удовлетворительно)
C -	соответствует 1,7
D+	1,4
D	соответствует 1,0 (неудовлетворительно)
E	0,0 (не смог сдать)

Европейская система кредитов (ECTS – European Community Credit Transfer System).

ECTS-кредиты показывают, какую часть годовой нагрузки (трудоёмкости) составляет данный курс в общевузовской или факультетской шкале кредитов. В системе ECTS 60 кредитов соответствуют одному году обучения; 30 – полугоду (семестру); 20 – триместру обучения. Студент получает зачёт кредитов по учебному курсу, только выполнив все

требования, включая сдачу зачёта или экзамена и другие формы контроля. Количество кредитов за дисциплину обычно не может быть дробным.

Для получения степени бакалавра нужно набрать не менее 180 кредитов при трёх годах обучения, или не менее 240 кредитов при четырёх годах обучения. Для получения степени магистра студент должен, как правило, набрать не менее 300 кредитов за 5 лет.

Посещение студентами аудиторных занятий учитывается по усмотрению вуза, но не гарантирует автоматического начисления кредитов. Соотношение количества аудиторных часов и часов самостоятельной работы централизовано не регламентируется.

Система кредитов не отменяет оценок (грейдов). Кредиты отражают объём выполненной работы, а грейды – качество полученных знаний и навыков. Поэтому количество начисляемых по дисциплине кредитов не зависит от оценки. Рекомендуется единая европейская шестибалльная система оценок:

- А – «отлично» (10% сдающих);
- В – «очень хорошо» (25% сдающих);
- С – «хорошо» (30% сдающих);
- D – «удовлетворительно» (25% сдающих);
- Е – «посредственно» (10% сдающих)
- F – «неудовлетворительно».

Нормирование оценок осуществляется по желанию вуза.

Система ECTS требует не только подсчёта учебной нагрузки по каждой дисциплине и соответствующего числа кредитов, но и детального описания всей программы обучения в вузе с информацией о содержании, методах обучения, методах оценки программ курсов, а также об услугах и поддержке иностранных студентов.

Следует отметить, что Болонская декларация упоминает систему ECTS лишь как пример, но никакой другой, способной с ней конкурировать системы в Европе не появилось.

КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД К ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ

В рамках современной образовательной парадигмы цель образования – развитие личности, раскрытие её задатков и способностей, сущностных сил и призвания. Достижению этой цели способствуют деятельностный, личностно ориентированный, компетентностный подходы. Компетентностный подход помогает достижению целей образования, прописанных и в Болонской декларации модернизации образования, и в новой нормативной базе Российской системы высшего профессионального образования.

Под компетентностью понимается актуальное качество личности, проявляющееся совокупностью компетенций. Компетенцию определяют как способность (готовность) к определённой деятельности с применением знаний, умений, навыков (ЗУНов), включающих также личностные качества. Федеральные государственные образовательные стандарты нового третьего поколения ориентированы на модель общих качеств человеческой личности, включая и его профессиональные качества, формируемые через достижение компетенций.

Психолого-педагогической основой исследования вопроса профессиональных компетенций и компетентностного подхода в отечественной педагогической школе являются работы Б.Г. Ананьева, В.И. Байденко, А.Г. Бермуса, В.А. Болотова, А.А. Вербицкого, И.А. Зимней, В.Г. Казановича, В.С. Леднева, А.К. Марковой, Л.М. Митиной, М.С. Рыжакова, Г.П. Савельевой, В.В. Серикова, Ю.Г. Татура, А.Н. Тубельского, Ю.В. Фролова, А.В. Хуторского, В.Д. Шадрикова и др.

По мнению исследователей, апробировавших внедрение компетентностного подхода в реальную практику организации учебного процесса вуза, актуальность компетентностного подхода и его отличие от знаниево- ориентированного заключается в следующем:

- Образовательный результат «компетентность» в большей мере соответствует общей цели образования – подготовке гражданина, способного к активной социальной адаптации, самостоятельному жизненному выбору, к началу трудовой деятельности и продолжению профессионального образования, к самообразованию и самосовершенствованию;
- В нём соединяются интеллектуальная, навыковая и эмоционально-ценностная составляющие образования, что отвечает современным представлениям о содержании образования;

- Содержание образования, в том числе и стандарты, должны прорабатываться по критерию результативности, которая, однако, выходит за границы ЗУНов;

- «компетентность» выпускника, заложенная в образовательных стандартах, повлечёт за собой существенные изменения не только в содержании образования, но и в способах его освоения, а значит, и в организации образовательного процесса в целом;

- Данный подход обладает ярко выраженной интегративностью, объединяя в единое целое соответствующие умения и знания, относящиеся к широким сферам деятельности, и личностные качества, обеспечивающие эффективное использование ЗУНов для достижения цели.

Компетентностный подход – это подход, акцентирующий внимание на результатах образования, причём, в качестве результата рассматривается не сумма усвоенной информации, а способность человека действовать в различных, в том числе и проблемных ситуациях.

Компетенции включают в себя следующие аспекты:

- мотивационный (готовность к проявлению);
- когнитивный (владение знанием содержания компетентности);
- операционно-технологический (владение соответствующими умениями, операциями, действиями);
- поведенческий (опыт проявления компетентности в разнообразных стандартных и нестандартных ситуациях);
- ценностно-смысловой (отношение к содержанию компетентности и к объекту её приложения);
- рефлексивный (эмоционально-волевая регуляция процесса и результата проявления компетентности).

Классификаций компетенций предложено много, но, как правило, их делят на две большие группы:

- ✓ Универсальные (необходимые каждому образованному человеку при освоении любой профессии);
- ✓ Профессиональные (специализированные, используемые в определённых профессиях).

В свою очередь, универсальные компетенции можно разделить на:

- базовые (когнитивные, коммуникативные, рефлексивные);
- ключевые (поликультурные, социальные, языковые, информационные);
- общепрофессиональные (постановка и решение проблем, организация профессиональной деятельности).

Еврокомиссией выделены следующие универсальные компетенции:

1. Компетенция в области родного языка;
2. Компетенция в сфере иностранных языков;
3. Математическая, фундаментальная, естественнонаучная, техническая;
4. Компьютерная;
5. Учебная;
6. Межличностная, межкультурная, социальная, гражданская;
7. Компетенция предпринимательства;
8. Культурная.

По разработкам Еврокомиссии выделенные компетенции поддерживаются определёнными способностями, к которым причисляются критическое мышление, креативность, активная жизненная позиция.

Учебно-методическое объединение по классическому университетскому образованию на основе европейского проекта «TUNING» выделяет следующие группы компетенций:

- Общенаучные;
- Инструментальные;
- Социально-личностные.

Группа общенаучных компетенций включает в себя научные знания из разных областей.

Группа инструментальных компетенций может включать:

- способность к устной и письменной коммуникации на родном языке;
- знание второго языка;
- навыки работы с компьютером;
- навыки управления информацией;
- исследовательские навыки.

Группа социально-личностных компетенций может включать:

- толерантность;
- следование этическим нормам;
- способность учиться, способность к критике и самокритике;
- креативность, способность к системному мышлению;
- адаптивность и коммуникативность;
- настойчивость в достижении цели;
- забота о качестве выполняемой работы.

В Федеральных государственных образовательных стандартах выделяют общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ-БИОЛОГОВ

Выпускник программ бакалавриата по направлению «Биология» должны обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

- ОК-1: следует этическим и правовым нормам в отношении других людей и в отношении природы (принципы биоэтики), имеет чёткую ценностную ориентацию на сохранение природы и охрану прав и здоровья человека;

- ОК-2: уважает историческое наследие и культурные традиции своей страны, понимает пути её развития, соблюдает её правовые нормы и конституцию и интересы её безопасности;

- ОК-3: приобретает новые знания и формирует суждения по научным, специальным и другим проблемам, используя современные образовательные и информационные технологии;

- ОК-4: проявляет экологическую грамотность и использует базовые знания в области биологии в жизненных ситуациях, понимает социальную значимость и умеет прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, готов нести ответственность за свои решения;

-ОК-5: критически анализирует, переоценивает свой профессиональный и социальный опыт, при необходимости готов изменить профиль своей профессиональной деятельности;

-ОК-6: демонстрирует способность к письменной и устной коммуникации на родном и иностранных языках, навыки культуры социального и делового общения;

- ОК-7: способен использовать базовые знания и навыки управления информацией для решения исследовательских профессиональных задач, соблюдает основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;

- ОК-8: проявляет творческие качества, правильно ставит цели, проявляет настойчивость и выносливость в их достижении;

- ОК-9: заботится о качестве выполняемой работы, умеет работать самостоятельно и в команде;

- ОК-10: владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ- БИОЛОГОВ

Выпускник программы бакалавриата по направлению «Биология» должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- ОПК-1: демонстрирует базовые представления о строении, функционировании, особенностях биологических систем всех уровней организации жизни;

- ОПК-2: применяет современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой;

- ОПК-3: оперирует правовыми основами исследовательских работ и законодательства РФ в области охраны природы и природопользования, соблюдает нормы авторского права;

- ОПК-4: умеет вести дискуссию в области биологии и экологии и работать индивидуально и в команде;

Выпускник программы бакалавриата должен обладать наряду с общепрофессиональными компетенциями профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована образовательная программа: научно-исследовательской; научно-производственной и проектной; организационно-управленческой; педагогической и просветительской; производственно-биотехнологической и биомедицинской, а также природоохранной деятельности.

II. ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ И ПРИНЦИПЫ ОТБОРА СОДЕРЖАНИЯ В УЧЕБНЫЕ КУРСЫ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Занятие 3

ОТБОР И СТРУКТУРИРОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА I часть

Преподаватель предлагает магистрантам назвать признаки, по которым можно определить, что занятие прошло для слушателей успешно. Сначала каждый продумывает задание индивидуально и записывает необходимые признаки на отдельном листе бумаги. Затем группа делится на подгруппы по 3-5 человек и в каждой подгруппе обсуждается и вырабатывается свой список признаков успешности занятия.

Ведущий-преподаватель записывает признаки на доску, спрашивая их у каждой подгруппы по одному (ряд признаков могут повторяться, и чтобы не получилось так, что все признаки назовут от одной группы, а остальные только должны согласиться, что уменьшит их долю участия в занятии, ведущий спрашивает по одному признаку от каждой подгруппы). Записанные на доске признаки предлагается проклассифицировать по любым основаниям. Как правило, признаки, относящиеся к организации содержания (информации) выделяются в отдельный блок. Ведущий-преподаватель предлагает рассмотреть их на текущем занятии, а остальные на последующих (в остальные как раз попадают признаки, касающиеся методов обучения, стиля взаимоотношений с обучаемыми и др., что в дальнейшем предстоит изучать в курсе «Дидактика высшей школы»). Так осуществляется стадия «вызова» занятия.

На последующей стадии «осмысления» продолжают работать в подгруппах с таблицей «Содержание учебного предмета» (Приложение 8). Студентам предлагается некоторые признаки, которые выделили на стадии «вызова», внести в данную таблицу в соответствующие позиции.

При необходимости преподаватель для более точного понимания категорий, изложенных в таблице, даёт их определения из «Философского словаря»:

Принцип – первоначально руководящая идея, основное правило поведения... В логическом смысле принцип есть центральное понятие, основание системы, представляющее обобщение и распространение какого-

либо положения на все явления той области, из которой данный принцип абстрагирован.

Критерий – признак, на основании которого производится оценка, определение или классификация чего-либо.

Источник – это то, что даёт начало чему-нибудь, откуда исходит что-нибудь.

Фактор – существенное обстоятельство в каком-нибудь процессе или явлении.

Далее студентам предлагается познакомиться с разными точками зрения на построение или организацию учебного предмета. Для этого каждому студенту раздаётся текст «Принципы построения учебного предмета» (Приложение 9). Необходимо каждому выбрать ту точку зрения, с позиций которой студент будет структурировать содержание разрабатываемой рабочей программы, и обосновать целесообразность её использования.

При обсуждении точек зрения о принципах построения содержания учебного предмета ведущий-преподаватель рассказывает о способах конструирования и структурирования содержания учебных курсов:

- 1) Линейном построении (отдельные части учебного материала представлены последовательно и непрерывно, как звенья единой целостной учебной темы, которые в совокупности раскрывают раздел, а все разделы – учебный курс);
- 2) Концентрическом построении (один и тот же вопрос рассматривается несколько раз. При повторе содержание расширяется, обогащается новой информацией и решается на новом уровне);
- 3) Спиралеобразном построении (ставится проблема, к решению которой преподаватель и учащиеся возвращаются постоянно, расширяя и обогащая круг связанных с ней знаний и способов деятельности из разных сфер человеческой деятельности);
- 4) Модульном построении (содержание отдельной темы или разных тем внутри одной учебной дисциплины или нескольких дисциплин составляет целостную единицу, в которой логически выстроены и согласованы следующие направления:
 - ориентационное (мировоззренческое);
 - содержательно-описательное; (от простых понятий к более сложным);
 - операционно-деятельностное (от простых операций к более сложным операциям и действиям);

- контрольно-проверочное.

Следуя таблице «Содержание учебного предмета» (Приложение 8), далее рассматривается материал об общедидактических принципах отбора содержания в учебный курс. Обучающимся раздаётся таблица «Общедидактические принципы» (Приложение 10). Предлагается выбрать из предложенных в таблице 5 принципов, которые будут использоваться при отборе и структурировании содержания разрабатываемых рабочих программ и проранжировать их.

Ведущий пока без комментариев записывает несколько вариантов ответов на доске и затем просит уточнить понимание наиболее востребованных принципов, активизируя их интерпретацию следующими вопросами:

- 1) Есть ли в Вашем курсе в настоящее время материал для реализации принципа научности, позволяющий отразить закономерности научного познания? (привести примеры)
- 2) На какие основные понятия из других курсов необходимо опереться в построении своего, чтоб смог реализоваться принцип систематичности и последовательности?
- 3) Чем отличается принцип систематичности от принципа системности? Надо ли более подробно прояснить принцип системности?

При необходимости прояснения принципа системности студентам раздаётся текст о системном подходе в познавательной деятельности (Приложение 11). При работе с текстом используется приём «Чтение с пометками»: «?» отмечают, что не понятно в тексте и «+» - что понятно. После прочтения и работы с текстом ведущий интерпретирует текст и отвечает на вопросы.

Рефлексией этой части занятия является отбор каждым студентом основных подходов и принципов для отбора и структурирования содержания разрабатываемых рабочих программ.

Занятие 4 КРИТЕРИИ ОТБОРА СОДЕРЖАНИЯ I часть

На стадии «вызова» преподавателем обозначается как одна из наиболее острых проблем проблема всё нарастающей информационной насыщенности учебных курсов. Студентам предлагается подумать, могут ли они

столкнуться с данной проблемой при разработке своих рабочих программ и как они её будут решать.

Обсуждение обозначенной проблемы происходит сначала в парах, а затем в группе. Ведущий записывает на доске все предложения.

На стадии «осмысления» используется приём «чтение с остановками» текста «Критерии отбора содержания» (Приложение 12). С помощью данного текста продолжают рассматриваться основные категории при работе с содержанием учебных курсов, обозначенные в таблице (Приложение 8), с которой работали на предыдущем занятии.

Текст приложения 12 разделён «остановками» (пробелами) На каждой «остановке» студентам задаются по два вопроса. Первый вопрос предусматривает выявить понимание материала в только что прочитанном отрывке. Второй вопрос предлагает дать ответ, который можно подтвердить или опровергнуть в последующем отрывке. Для данного текста были сформулированы следующие вопросы.

Вопросы 1-ой остановки:

- 1) Правомочно ли сказать, что любая информация подаётся в определённой модели?
- 2) Можно ли так сказать, что основные понятия учебного курса выстраивают «основную модель» (или упрощение) информации?

Вопросы 2-ой остановки:

- 1) Можно ли сказать, что критерий содержательной корректности определяет возможность понимания, а не простого запоминания основных понятий и терминов учебного курса?
- 2) Вспомните, есть ли среди основных понятий Вашего курса такие, которые могут одинаково называться, но иметь разный смысл?

Вопросы 3-ей остановки:

- 1) В чём сходство и различие между собой терминов «акцептор» и «реципиент»?
- 2) Как по-Вашему, облегчает или затрудняет обилие в настоящее время разнообразной информации (в основном за счёт Интернета) для реализации принципа наглядности?

Вопросы 4-ой остановки:

- 1) Как Вы считаете, критерий реализации принципа наглядности в большей степени должен проявляться через выявление существенных внутренних связей объекта или явления или через возможность иллюстрации тех объектов и явлений, которые трудно наблюдать в реальной жизни?
- 2) Как по-Вашему, надо ли давать студентам материал, который

- основан на неверном подходе или
- исторически был неполным или неистинным?

Вопрос после текста: Как бы Вы сформулировали (назвали) четвёртый критерий отбора содержания в учебный курс?

Далее проводится стадия рефлексии всех занятий, посвящённых работе с содержанием учебного курса. На этих занятиях студенты познакомились с основными подходами, факторами, источниками, принципами и критериями отбора и структурирования содержания учебного курса. На основании полученных знаний обучающимся предлагается организовать последовательность своих действий на этапе работы с содержанием разрабатываемого учебного курса.

Студенты работают сначала индивидуально, а затем обсуждают последовательности действий в парах (пары организуются по личной договорённости студентов). Желающим предлагается поделиться со всеми результатами своей работы. Ведущий записывает озвученные последовательности действий и при необходимости дополняет, корректирует и обосновывает свои замечания.

По окончании преподаватель предлагает каждому посмотреть, не произошло ли за время работы с содержанием рассогласование отобранного содержания с целями учебного курса, которые были прописаны ранее. В случае выявленного рассогласования всей группой с помощью приёма «мозгового штурма» предлагаются пути преодоления рассогласования.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

<i>Основные категории</i>	<i>Их содержание</i>
Источники	Социальный опыт (предметные научные знания, вспомогательные знания, способы деятельности); Знания о процессе обучения; Знания о закономерностях усвоения
Факторы	Цели обучения Познавательные возможности учащихся; Способности; Интернет
Принципы	Общие принципы формирования содержания образования; Дидактические принципы; Частнометодические принципы
Критерии	Общедидактические; Частнометодические

ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В педагогике под учебным предметом понимается отобранный из конкретной науки материал, подлежащий усвоению, переработанный и адаптированный для каждого уровня образования соответственно целям обучения и возможностям обучаемых. Этот материал и выступает содержанием обучения.

Наука и учебный предмет. Первый вопрос, возникающий при конструировании учебного предмета, - вопрос о критерии «отбора» материала науки и формах его представления: в какой композиции, структуре, какими единицами и т.д. Здесь существуют разные точки зрения.

Первая точка зрения исходит из того, что учебный предмет должен представлять «сокращённую и упрощённую копию конкретной науки». Содержание учебного предмета представляет не всю науку, а её основы, и хотя в упрощённой форме, но в логике представляемой науки, и охватывает исторический, методологический и логический её аспекты. Кроме того, наука в учебном предмете должна быть представлена не только знаниями о своём предмете, но и определённой организацией познавательной деятельности, выражающей способы этой деятельности и способы научного мышления. Отмечается, что данный аспект безразличен для проблемы формального и материального образования и для выбора способа передачи знаний при обучении. Здесь также подчёркивается необходимость ориентации на формирование у учащихся развитых форм диалектического познания в их конкретном выражении способами деятельности и мышления, присущих данной науке.

Вторая точка зрения (её представляют в основном педагоги, разрабатывающие школьную дидактику) базируется на другой установке. Учебный предмет не должен «копировать» науку: у него другие задачи и цели, и поэтому он должен специально конструироваться. Необходим отбор материала науки для целей обучения. Отбирая материал науки (понятия, законы, теории), следует руководствоваться целями усвоения упрощённых знаний, и потому необходимостью его переработки для возможности понимания учащимися, его адаптации к наличному уровню развития, возрастным особенностям мышления. Учебный предмет не может и не должен «повторять» науку ни в содержании, ни в структуре, ни в способах организации деятельности. Отмечается, что педагогика ещё не располагает критериями определения «основ науки», тем более средствами и способами передачи методов науки. Поэтому одни диспутанты призывают

руководствоваться дидактическими принципами: следовать от простого к сложному, делать материал доступным для учащегося, приспособленным к уровню его развития – способам деятельности и мышления, которыми он владеет. Другие исходят из того, что развитие абстрактного мышления (присущего науке) в обучении может привести к «выхолащиванию содержательности знаний», к непониманию учащимися конкретного материала. Третьи указывают на то, что учебный предмет должен рассматриваться в системе учебного плана, в межпредметных связях, и его содержание не может рассматриваться само по себе, лишь в его отношении к той конкретной науке, которую он представляет

Третью точку зрения представляют философы и психологи (Э.Г. Юдин, В.В. Давыдов). Исходным моментом у них выступает указание на неоднозначную связь между наукой и учебным предметом – у них разные функции и задачи. И дело не в том, что учебный предмет должен отражать содержание знаний, составляющих основы науки и её актуальные проблемы, а в том, что содержание и способ овладения предметом должны формировать необходимый уровень способностей и культурных ценностей личности. Учебный предмет нельзя сводить к знаниям (как, впрочем, и наука не есть только система знаний о мире). Учащийся должен усваивать их не созерцательно, а в форме предметно-чувственной деятельности, поскольку созерцательность обучения не только не формирует активного отношения к миру, но и разрушает основы становления личности как субъекта деятельности. В содержание учебного предмета должна входить и теоретическая деятельность, в процессе которой учащийся усваивает знания.

Наука есть и система знаний, и деятельность, производящая эти знания. Как система знаний наука имеет сложную структуру, каждый из её элементов имеет свою функцию и содержание. Содержанием учебного предмета могут быть разные её функциональные единицы, однако в учебный предмет они должны войти не иначе, как через деятельность. Последняя и связывает науку и учебный предмет.

Наука со всеми своими достижениями и историей в учебном предмете представляется в переработанном виде. Но во всех случаях, на любых уровнях обучения сохраняется единство знания и деятельности учащегося. Переработка материала заключается не в «отборе» фрагментов науки, а в разработке введения учащегося в науку – в раскрытии той предметной деятельности, которая стоит за понятиями, законами и теориями и т.д. и выражает специфический подход к объектам данной конкретной науки. При переработке материала важно ориентироваться не на адаптацию материала к

наличным возможностям учащегося, а на его развитие, предусмотренное целями образования конкретной исторической эпохи.

В.В. Давыдов отмечает, что конструирование учебного предмета требует комплексного подхода: важно учитывать не только позитивное содержание соответствующих наук, но и чёткие логические представления о строении науки как особой форме отражения действительности, иметь развитое понимание психологической природы связи мыслительной деятельности учащегося с содержанием усваиваемых знаний, владеть способами формирования этой деятельности.

ОБЩЕДИДАКТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ОТБОРА СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

<i>Общедидактические принципы</i>	<i>Традиционная их интерпретация</i>
Научность	Соответствие учебного материала уровню современной науки. Отражение общих методов научного познания, Отражение закономерностей научного познания.
Систематичность и последовательность	Отражение содержательно-логических связей с учётом познавательных возможностей учащихся, предшествующей подготовки, содержания других предметов.
Системность	Отражение структурных связей, адекватных связям внутри научной теории, через систему методологических связей, включающую: общенаучные термины, знания о структуре знаний и знания о методах научного познания.
Межпредметные знания	Согласованное изучение теорий, законов, понятий, общих для родственных предметов, общенаучных методов познания и методологических принципов, формирование общих видов деятельности и систем отношений.
Связь теории и практики обучения с жизнью	Включение в содержание определённых видов деятельности, а также материалов прикладного характера, связанного с наблюдением и объяснением явлений природы и явлений, происходящих в тех или иных областях человеческой деятельности
Политехнизм и профессиональная направленность	Соответствие прикладного материала важнейшим направлениям научно-технического прогресса, наиболее распространённым техническим устройствам. Сочетание прикладного материала с содержанием теоретического материала. Направленность прикладного материала на формирование политехнических знаний, умений учащихся, их творческое развитие. Введение в учебные курсы профессионально значимого материала и профессионально значимых умений.
Наглядность	Включение деятельности, связанной с моделированием, идеализацией, мысленным экспериментированием.
Доступность	Соответствие объёма и сложности учебного материала реальным возможностям обучаемого в зоне его ближайшего развития
Дифференцированный и индивидуальный подходы (дифференциация и индивидуализация)	Учёт в содержании способностей, интересов и профессиональных намерений учащихся
Создание положительного отношения к учению и мотивация	Новизна материала; использование сведений из истории науки и техники; использование научных знаний в жизни, их жизненная значимость; включение материала о новейших достижениях и открытиях в учебные курсы.

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД В ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Познавательная деятельность, как и всякая другая деятельность, имеет свои средства и результат. Будучи исследовательской деятельностью, в качестве специфических средств она использует методы познания предмета: общенаучные и конкретнонаучные. Результатом этой деятельности становятся сформированные знания, исследовательские умения и навыки, научный способ мышления. В формировании последнего особую роль играют общенаучные методы, выполняющие методологическую функцию в организации исследовательской деятельности – задающие ориентацию исследования, его познавательные процедуры. В нашем случае, формируя теоретическое мышление учащегося, мы исходим из установки на системный способ изучения материала, на формирование системного способа отражения предмета.

Содержание учебного предмета выступает в единстве знания и деятельности, его формирующей. Программа деятельности проектирует те познавательные действия и операции, которые последовательно открывают в предмете разные аспекты его системно-структурной организации и выстраивают структуру знаний о нём как о целостности. Логика системного анализа выражает логику познавательного движения в предмете – теоретическую мысль, воспроизводящую предмет мышлением. Познавательный процесс идёт в следующих направлениях:

- Выделение системы и её параметрическое описание (специфические свойства, характеризующие систему как качественно определённую);
- Раскрытие системной организации: выделение уровней строения и функционирования, выявление особенностей структур каждого уровня (характеристики элементов и структурных связей);
- Рассмотрение межуровневых отношений;
- Описание функционирования системы: функции в метасистеме, условия и режимы функционирования, адаптационные возможности, пограничные состояния, многоуровневый механизм функционирования, единство строения и функций;
- Многообразие вариантов системы данного качества и специфические особенности каждого из них;
- Усложнение и развитие системы.

КРИТЕРИИ ОРГАНИЗАЦИИ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Речь, по нашему мнению, прежде всего должна идти о том, что нельзя провоцировать неверные взгляды и знания студентов. Целесообразно определить категорию содержательной корректности и содержательной насыщенности учебной информации, и сделать это не в едином определении, а через систему критериев соответствия. Трудно ручаться за её полноту, тем более что затрагивается инвариантный по отношению к содержанию конкретного учебного предмета аспект, но тем не менее в ней конкретизируются основные теоретические посылки, предложенные ниже.

Остановка 1

Первым в содержательной насыщенности информации является критерий, предполагающий необходимость отражения на доступном для студентов уровне причин тех или иных упрощений и пренебрежений различными условиями, факторами, особенностями проявления общих закономерностей и т.д. Соответствующий этому критерий содержательной корректности будет предполагать отсутствие в учебной информации таких пренебрежений, «забывание» которых способствует формированию у студентов неверных взглядов и представлений.

Остановка 2

Вторым важным критерием содержательной насыщенности информации является критерий, связанный с широко используемыми буквально во всех учебных предметах категориями тождества и различия, а также с определённой степенью внутреннего сходства и внутреннего различия, как правило, не выявляемой школьникам и студентами самостоятельно. Трудность состоит в необходимости специального акцента внимания студентов как на внутренних, сущностных различиях явлений, неправомерно отождествляемых, так и на той реальной степени внутреннего сходства, которая существует объективно у неправомерно противопоставляемых явлений. Парный критерий (содержательная корректность) предполагает отсутствие в информации фрагментов, явно провоцирующих студентов на неправомерные отождествления и противопоставления.

Кроме того, наблюдается также употребление одних и тех же терминов различных отраслей наук в совершенно разных смысловых значениях. Так, если для биологов читается курс математики или физики, то следует обязательно обратить внимание студентов на термин «дивергенция». В теории поля это операция, математически выраженная специальной

формулой и отражающая наличие или отсутствие «истоков» и «стоков» векторного поля. В биологии данным термином обозначается «независимое образование новых признаков у родственных организмов, возникших от общего предка, причинами которого являются внутривидовая борьба за существование, экологическая и географическая изоляция, возникающая между популяциями одного вида». Аналогичным примером является термин «акцептор» - в химии это вещество, принимающее электроны и водород от окисляемых соединений и передающее их другим веществам; в биологии синонимом этого термина является слово «реципиент» - организм, которому пересаживают ткань или орган.

Проблема идентификации смысловых отношений, кроющихся за употребляемыми в силу ряда причин для обозначения различных свойств и качеств терминами, по нашему мнению, явно недооценивается современными дидактами. Она является источником многочисленных познавательных затруднений, что, безусловно, должно приниматься во внимание разработчиками учебных программ и пособий, авторами учебников и руководств, преподавателями.

Остановка 3

Третий критерий связан с принципом наглядности обучения, а конкретно – с современным пониманием наглядности, предполагающим широкое использование различных форм представления (знаковых, формульных, графических, диаграммных, реализуемых средствами компьютерной мультипликации) содержательных аспектов знания. Он предполагает адекватное отражение данными наглядными средствами сущностных связей и отношений зависимости между изучаемыми объектами и явлениями. Принцип наглядности особенно актуален для таких объектов, которые по ряду причин недоступны непосредственному чувственному восприятию, и особенно важен для предметов естественнонаучного цикла – химии, физики, биологии и других наук. Для студентов при изучении этих предметов, оперирующих объектами микромира (атомами, молекулами, элементарными частицами) необходимы специальные разъясняющие фрагменты типа «когда то или иное представление, изображение, схема справедливы...», «каких сторон реального процесса они не учитывают», «с какой степенью осторожности они должны использоваться» и т.д.

Остановка 4

Четвёртый критерий обучения требует отражения в информации того, какие абсурдные выводы и заключения могли бы получиться, если бы тот или иной неверный подход был бы истинным, если бы то или иное неверное представление адекватно отражало реальную действительность.

Одним из таких примеров является антитезное представление учебного материала, когда из первоначально неверной посылки путём вполне корректных заключений выводится утверждение, явно противоречащее известным и усвоенным студентами представлениям, на основе которых изначально утверждение подвергается сомнению и дальнейшему анализу. Другим способом антитезы в учебном материале являются применение того или иного подхода (некорректного или непродуктивного по причине логической ошибочности) к изначально верному утверждению и получение на определённом этапе противоречия с тем, что твёрдо известно школьникам и студентам. На этой основе реально осознание студентами степени истинности не первоначального утверждения, а выбранного подхода к его анализу, выведению различных следствий и т.п.

Предлагаемый вариант системы обучения включает такие компоненты, как диагностирование возможных источников учебной информации на предмет содержательной насыщенности и содержательной корректности, проектирование на этой основе возможных неверных знаний и представлений, которые могут сформироваться у студентов, способов их профилактики и коррекции и др.

III. МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Занятие 5 МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ Часть I

Предыдущее занятие заканчивалось процедурой определения соответствия целей и отобранного содержания для учебного курса. Достаточно ли этого для организации обучения по нему? Организуя фронтальное обсуждение ответов на данный вопрос, ведущий-преподаватель фиксирует своё внимание на необходимости выбора соответствующих методов обучения и предлагает на последующих занятиях рассмотреть именно эту тему. Таким образом начинается стадия «вызова» данного занятия.

Ведущий предлагает вспомнить студентам из своего опыта и предварительных педагогических знаний различные методы и приёмы обучения. Разнообразие методов записывается на доске. Предлагается студентам разделить все записанные методы на две группы по частоте их использования. Так разделяются методы на те, которые часто используются, и на этом основании их можно назвать традиционными, и на те, что используются редко – их можно назвать инновационными, так как они стали применяться не так давно.

Предлагается подумать, чем отличаются традиционные методы обучения от инновационных, которые относят к личностно ориентированному обучению. Ведущий записывает на доске общий список отличий в той формулировке, которую предлагают студенты. По завершении списка предлагается его проклассифицировать по разным основаниям. Чаще всего классификация вызывает затруднения и чтобы их преодолеть, предлагается поработать с текстом о традиционном и личностно ориентированном образовании (Приложение 13). Если методы удаётся проклассифицировать, то предлагается соотнести выделенные группы с разными типами образования. Для знакомства с типами образования предлагается тот же текст. Так начинается стадия «осмысления».

Работа с текстом происходит с помощью приёма «чтение с пометками»:

- «+» - согласны с информацией в тексте;
- «-» - не согласны;
- «?» - требуется дополнительное пояснение.

Текст читают индивидуально. По окончании прочтения преподаватель акцентирует внимание всей группы на пометках, начиная с вопросов, которые требуют пояснения, затем обсуждают, с чем не согласны студенты в тексте, и завершают обсуждение рассмотрением тех позиций, с которыми согласны все в аудитории.

Стадия «рефлексии» этой части занятия осуществляется с помощью предложения рассмотреть ещё раз цели в разрабатываемых программах. Обсуждаются позиции и тех студентов, которые хотят изменить цели (чаще всего изменения происходят в сторону приближения к личностно ориентированному обучению), и тех, которые не хотят менять цели.

Часть II

На стадии «вызова» этой части занятия предлагается обсудить, нет ли противоречия в том положении, что для организации личностно ориентированного обучения всё чаще привлекаются не только отдельные методы, но и специальные педагогические технологии. Сам термин «технология» ориентирует на управляемость образовательного процесса, которая предполагает чёткую заданность целей и способов их достижений. В то время как ориентация в обучении на личностное развитие предполагает обращение у внутреннему миру обучающегося, его взглядам, ценностям. Противоречие заключается в том, что неповторимость индивидуального внутреннего мира пытаются соотнести с заданными целями и единообразием способов их достижения.

Обсуждение данного противоречия неминуемо выводит на необходимость более подробного рассмотрения вопроса о том, что такое технология, и особенно – педагогическая технология. Для работы на стадии «осмысление» предлагается совокупность определений этого понятия. (Приложение 14). Необходимо с ними ознакомиться и выявить основные признаки педагогических технологий. Список выявленных признаков записывается на доске.

Если студенты не сразу увидели, ведущему необходимо вставить в этот список такие признаки, как двусторонний характер совместной деятельности учащегося и преподавателя, совокупность активных методов и приёмов, совместные проектирование и организация учебного процесса, наличие комфортных условий.

Данные признаки помогут организовать стадию «рефлексии» этой части занятия. На стадии «рефлексии» возвращаются к тому противоречию, которое было обозначено на стадии «вызова» и в ходе совместного

обсуждения, во-первых, вычлениют обязательные элементы любой педагогической технологии, среди которых

- целевая направленность;
- научные идеи, на которые опирается технология;
- система действий преподавателя (тьютера) и учащегося, согласованные по действиям;
- совместно разработанные преподавателем и учащимся критерии оценки результата;
- результаты;
- ограничения в использовании технологии.

Во-вторых, в ходе совместного обсуждения педагогом поясняются следующие позиции в использовании педагогических технологий:

- технология разрабатывается под конкретный педагогический замысел, в основе её лежит определённая методологическая, философская позиция автора (авторов) (различают технологии процесса передачи знаний, умений и навыков, относящиеся к типу поддерживающего и воспроизводящего обучения; технологии развивающей педагогики, относящиеся к инновационному обучению);

- технологическая цепочка действий, операций, коммуникаций, выстраивается строго в соответствии с целевыми установками, имеющими форму конкретного ожидаемого результата;

- функционирование технологии предусматривает взаимосвязанную деятельность учащегося и педагога на договорной основе с использованием принципов индивидуализации и дифференциации, использование диалога, общения;

- поэтапное планирование и последовательное воплощение элементов педагогической технологии должны быть, с одной стороны воспроизведены любым педагогом, а, с другой, гарантировать достижение планируемых результатов всеми обучающимися, но разного уровня в зависимости от личностных возможностей, способностей и ценностных ориентаций на данный период обучения;

- органической частью педагогической технологии являются диагностические процедуры, содержащие критерии, показатели и инструментарий измерения результатов деятельности учащихся.

Преподавателем обращается внимание на необходимость использования как воспроизводящего, так и инновационного обучения. Процесс и результат поддерживающего (воспроизводящего) обучения направлен на поддержание, воспроизводство существующей культуры, социального опыта, социальной системы. Такой тип процесса обучения

обеспечивает преемственность социокультурного опыта. Именно он и является традиционным.

Процесс и результат инновационного обучения стимулирует инновационные изменения в существующей культуре, социальной среде. Такой тип обучения помимо поддержания существующих традиций стимулирует активный отклик на возникающие перед человеком и обществом проблемы.

Практика убеждает в том, что необходимы оба типа обучения, что возможно при сочетании способов обучения, обеспечивающих и усвоение знаний, умений, и развитие обучающихся.

Противоречие, которое было обозначено в начале занятия, оказывается несуществующим в силу того, что, не смотря на чёткую процессуальную заданность в педагогических технологиях, результат обучения всегда в развитии. Заданность результата может проявляться на разных уровнях в зависимости от личностных характеристик обучающегося.

Занятие 6 ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ Часть I

Для осуществления стадии «вызова» проводимого занятия студентам предлагается назвать признаки, по которым можно судить о том, что обучение ведётся с использованием

- традиционных или
- инновационных технологий.

Ведущий-преподаватель записывает ответы на доску.

Для более полного знакомства с некоторыми инновационными педагогическими технологиями предлагается организовать подгруппы составом 3-4 человека. В каждую подгруппу дается текст с описанием какой-то одной технологии, в настоящее время наиболее востребованной. Предлагается текст прочитать, обсудить, зафиксировать вопросы, которые оказались наиболее интересными при обсуждении и зарисовать схему технологии на листе бумаги формата А3, причём каждому члену подгруппы.

После выполнения предложенного задания подгруппы переорганизуются. В первоначальной группе (её можно назвать экспертной) её члены рассчитываются по порядку. Первые номера всех подгрупп составляют новую рабочую подгруппу, вторые номера – свою рабочую подгруппу и т.д. Количество рабочих подгрупп определяется числом человек в первоначальных экспертных подгруппах. В каждой рабочей подгруппе

собираются представители из каждой экспертной подгруппы. Каждый член рабочей подгруппы знакомит всех остальных с той технологией, которую они подробно обсуждали в экспертной подгруппе, заостряя внимание на тех позициях, что вызвали наибольшее внимание в экспертной подгруппе. Таким образом каждый знакомится со всеми предлагаемыми к обсуждению педагогическими технологиями.

В зависимости от состава целой группы к обсуждению предлагаются 4-6 педагогических технологий:

- технология проведения учебных дискуссий (Приложение 15);
- технология модульного обучения (Приложение 16);
- технология проектного обучения (Приложение 17);
- технология проблемного обучения (Приложение 18)
- технология учебной деловой игры (Приложение 19);
- технология case study (производственных ситуаций) (Приложение 20)

На стадии «рефлексии» возвращаются к вопросу, который был предложен на стадии «вызова». Ответы были записаны на доске. Предлагается в подгруппах добавить к записанному и обобщить некоторые позиции. При обобщении получаются примерно следующие обобщения.

<i>Традиционные технологии</i>	<i>Личностно ориентированные технологии</i>
В большей степени предметное обоснование	Более слабое представление содержательного компонента
Отсутствует психологическое и обще-дидактическое обоснование	Более выражено психологическое и обще-дидактическое обоснование
Отвечает на вопрос «Чему?», «Зачем?» и «Как?» учить	Чаще отвечает на вопрос «Зачем?», «Как?» и «Как учить эффективно?»

Часть II

Во второй части данного занятия обучающиеся знакомятся с понятием «критическое мышление» и педагогической технологией «Развитие критического мышления через чтение и письмо» (РКМЧП). Осознание и обсуждение понятия «критическое мышление» проводится в стратегии, которая используется в данной технологии и называется стратегией «Бортового журнала». В качестве ключевых слов занятия используются следующие слова: логическое мышление, интуиция, творчество, предубеждение, сознание, самостоятельность, противоречие, настойчивость, критическое мышление.

Обучающимся предлагается записать в свой «Бортовой журнал» (Приложение 21) приведённые выше ключевые слова и придумать предложения с данными ключевыми словами, чтобы выявить определённую

взаимосвязь между ними. Преподаватель просит озвучить некоторые предложения по желанию присутствующих на занятии. На основе высказанных предложений преподаватель отмечает про себя необходимые акценты, которые ему предстоит сделать в ходе проводимого занятия.

После озвучивания предложений обучающимся предлагается с теми же ключевыми словами составить вопросы по теме «Критическое мышление», на которые учащиеся хотели бы получить ответы от преподавателя. Эти вопросы записываются в индивидуальных бортовых журналах.

Далее занятие проводится в подгруппах по 4-6 человек. В созданных подгруппах обсуждаются все придуманные вопросы и отбираются 3-4 вопроса, наиболее интересные и важные для раскрытия темы с точки зрения участников подгруппы. Общее количество вопросов колеблется в пределах 12-17. Преподаватель каждый вопрос записывает на листе бумаги формата А4, чтобы написанное было видно издали. Листы с записанными вопросами прикрепляются магнитами к доске, чтобы их можно было перемещать. Перемещение потребуется для выстраивания логики изложения темы занятия. Далее преподаватель выстраивает необходимую логику занятия, а учащиеся из всех предложенных на доске вопросов в свой «Бортовой журнал» заносят 5 вопросов, за ответами на которые они будут следить особенно пристально.

Лекция читается как ответы на поставленные вопросы, основой ей служит текст, представленный в приложении 22. По окончании лекции обучающиеся зарисовывают или схематизируют каждый в своём бортовом журнале содержание лекции.

Разбирая формат занятия на основе «Бортового журнала», преподаватель знакомит студентов с технологией «Развития критического мышления через чтение и письмо» (РКМЧП), представляя в ней, прежде всего, три основные стадии: «вызова», «осмысления» и «рефлексии». Обращает внимание студентов на то, что все предыдущие занятия проходили с использованием данной технологии.

На первой стадии – «вызов» - учащиеся самостоятельно актуализируют имеющиеся знания и смыслы в рамках заданной учебной темы и самостоятельно определяют направления в изучении этой темы. При этом от преподавателя требуется именно организация процесса воссоздания имеющихся знаний и смыслов в связи с изучаемым материалом и создание ситуации, способствующей пробуждению познавательной активности в связи с изучаемой темой. Этого можно достичь путём вовлечения обучающихся в действия по созданию образов и ассоциаций, формулировки гипотез и предположений, систематизации имеющихся представлений. Обсуждение

результатов выполненных действий сначала индивидуально, затем в парах, группах и на аудиторию приводит к созданию ситуации неопределённости, связанной с необходимостью поиска компромисса между разными представлениями или поиска нового знания. Таким образом, все предпринимаемые на данной стадии действия должны привести к осознанию потребности («Что это значит для меня лично?») и формированию мотива учебной деятельности («Зачем мне необходимо это знать?»).

Вторая стадия – «осмысления» - направлена на реализацию смыслов, полученных на первой стадии, и самостоятельное сопоставление изучаемого материала с уже известными данными или представлениями. При этом от преподавателя требуется организация активной работы учащегося с новой информацией посредством предложения специфических способов, помогающих обучающемуся отслеживать своё собственное понимание. Уже на этой стадии у учащихся возникает закономерное желание своё собственное понимание с пониманием других.

Возможность соотнести разные личностные смыслы, возникающие на основании изучения нового материала, а также обсудить эффективность использованных средств обучения предоставляет третья стадия технологии – «рефлексия» (или «размышление») – направленная на «встраивание» нового материала в систему прежних представлений учащегося. От преподавателя при этом требуется создание условий для того, чтобы учащиеся смогли самостоятельно систематизировать новый материал и определяться в дальнейшем его изучении. Следует отметить, что в данной технологии не ставится окончательная точка в изучении определённого объёма материала. Стадия рефлексии способствует созданию новой ситуации неопределённости, требующей поиска новых смыслов и способов их достижения (Приложение 23).

Занятие 7

МЕТОДИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ

Часть I

На стадии «вызова» предлагается методический приём «верно-неверно»: на доске записываются определённые положения по теме, студентам предлагается в малых группах по 3-4 человека обсудить эти положения и дать им оценку правильности. По данной теме обсуждаются следующие положения:

- В методической системе методы выступают способами реализации целей и содержания, а также воплощением психологических механизмов обучения и учения.
- Основная цель обучения – формирование знаний, передаваемых в готовом виде: фактов, оценок, законов, принципов.
- Просмотр телепередач, кино- и телефильмов, прослушивание аудиозаписей, радиопрограмм – все разновидности медиаобучения – являются эффективной развивающей методической системой.
- В программированном обучении усиливается индивидуализация.
- Система проективного обучения может быть использована только в высшей школе.
- В реальных системах обучения методы обучения применяются в определённых комбинациях.

Ведущий против каждого положения прописывает «+» или « - » от каждой подгруппы. Затем раздаёт каждому в подгруппе таблицу «Характеристики основных методических систем разных типов организационной культуры» (Приложение 24). Обсуждение происходит последовательно с каждой методической системой. Сначала обсуждают в подгруппах. На аудиторию выносят те вопросы, на которые в подгруппе никто не сумел ответить. При обсуждении сначала выясняют, знаком ли кто в подгруппе с обсуждаемой методической системой на практике. Если находится, кто знаком с обсуждаемой системой, просят рассказать о ней подробнее всей аудитории.

На стадии «рефлексии» предлагается сначала найти место в таблице для технологии «РКМЧП», а затем каждому выбрать методическую систему для разрабатываемой программы.

Выбранная методическая система обсуждается в подгруппе, а затем предлагается к рассмотрению в аудитории.

Часть II

Во второй части данного занятия магистрантам предлагается обсудить в подгруппах разрабатываемые рабочие программы. Особое внимание при обсуждении необходимо обратить на соответствие сформулированных целей обучения по разрабатываемой программе отобранному содержанию и методам или технологиям обучения.

Для такого обсуждения в подгруппах назначается очередность выступления и договариваются об активности обсуждения. К примеру,

можно договориться, что каждый выступающий со своей рабочей программой отмечает для себя наиболее удачные с его точки зрения вопросы участников обсуждения, которые позволили ему по-новому взглянуть на свою программу и определить её доработку, совершенствуя её. Для этого все вопросы при обсуждении необходимо записывать. По окончании обсуждения всех рабочих программ выявляется тот участник, кто был наиболее активным и задавал не формальные вопросы, а по существу, которые в наибольшей степени оказали влияние на совершенствование разрабатываемых рабочих программ.

После обсуждения всех программ в подгруппах по желанию можно представить некоторые программы для обсуждения всей группой.

ЛИЧНОСТНО ОРИЕНТИРОВАННОЕ И ТРАДИЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Цели (ценности) (Для чего учим?)	
<ul style="list-style-type: none"> • Усвоение ЗУНов по предмету, которые потребуются в будущей взрослой жизни. Развитие – желаемый результат, но недостижимый попутно, не целенаправленно; • Подготовленный человек, работник – главный ресурс общества; • Образование на всю жизнь 	<ul style="list-style-type: none"> • Раскрытие способностей учащихся к самоизменению, раскрытие природного дара, самоизменение; ЗУНЫ также необходимы, но не в качестве цели, а в качестве средства для развития. «Мозг хорошо устроенный стоит больше, чем хорошо наполненный» (Монтень) • Непрерывно развивающийся человек – главный ресурс общества; • Образование через всю жизнь
Участники образовательного процесса и их позиции (Кого учим и кто учит?)	
<ul style="list-style-type: none"> • Ученик – объект обучающих действий учителя. Должен усваивать знания и умения, передаваемые учителем; • Позиция ученика (родителя): я пришёл в школу – учите меня; • Учитель (школа) в ответе за то, как происходит обучение, он «снабженец» предметных знаний, норм поведения, руководит действиями ученика, тянет за собой 	<ul style="list-style-type: none"> • Ученик – субъект учения, своей деятельности. Осмысленное отношение (критическое) к изучаемому, к товарищам, к учителям и самому себе; • Позиция ученика (родителей); я пришёл в школу – помогите мне учиться, помогите мне сделать это самому; • Учитель (школа) обеспечивает условия, средства, образовательную среду для развития учащихся, придает процессу развития культурные формы
Содержание образования (Чему учим?)	
<ul style="list-style-type: none"> • Предметные знания, умения и навыки, которые когда-то были добыты учёными (учащиеся повернуты в прошлое). Знания – багаж; • Изучаемый материал структурирован вокруг основных научных идей, развивающих её (науку). Много частных, добытых наукой, но ещё не нашедших свое место в системе научного знания 	<ul style="list-style-type: none"> • Предметные знания в органическом единстве с методологическими, рефлексивными, культурологическими знаниями: важны механизмы самоизменения, техники мышления (учащийся повернут на самого себя в будущем) • Изучаемый материал организован вокруг ключевых идей, методов познания. Частности приведены в систему и рассматриваются с точки зрения всеобщего, «вечного».

Методы, формы, организация образования (Как учим?)	
<ul style="list-style-type: none"> • Преобладает объяснительно-иллюстративный метод: объяснение, показ действий, усвоение в упражнениях, воспроизведение, контроль; • Преобладает общеклассная, фронтальная форма занятий; • Педагог ведёт к только ему известной цели, не посвящая учащихся в процесс движения. А если и говорит о каких-то целях, то только о ЗУНах; • Знания любой ценой, важен результат в виде прочных знаний 	<ul style="list-style-type: none"> • Преобладает поисково-исследовательский метод: выявление недостаточности ранее усвоенных знаний и способов действий, понимание необходимости нового знания (проблематизация), совместная поисковая деятельность, вариативное повторение и закрепление, оценка найденного способа действий (рефлексия); • Работа в малых группах, диалог, дискуссии, индивидуальные формы, дидактические игры • Педагог заботится о понимании целей и задач, принятия их учащимися, учит самостоятельной постановке задач, в том числе и по самоизменению; • Важны не только прочные ЗУНЫ, но и процесс движения к ним, способы усвоения, способы переработки знаний.
Контроль и оценка (Что и как проверяем?)	
<ul style="list-style-type: none"> • Опора и механизмы восприятия и памяти; • Знания одинаковы для всех и рассчитаны на среднего ученика; • В контроле – упор на запоминание и воспроизведение результата. Творчество – для олимпиады; • Ориентация на отметку, она и «кнут», и «пряник». Учение ради отметки 	<ul style="list-style-type: none"> • Учитель опирается на осмысление деятельности, самоанализ и самооценку (рефлексию) учащегося; • Знания разноуровневые: для каждого учащегося трудные, но посильные; • В контроле – упор на применение знаний, на выяснение способов, методов, процесса добывания знаний, на оценку собственного способа действий; • Ориентация на получение удовольствия от собственного «роста»
Общение (Каков стиль отношений?)	
<ul style="list-style-type: none"> • Авторитарность; • Управление и исполнение, руководство и подчинение; • Постоянная оценка действий ученика; • Воздействие прямое; • Поток информации от педагога к учащемуся. В основном связан с 	<ul style="list-style-type: none"> • Демократичность, доверительность; • Партнёрство, сотрудничество. Умение слушать и слышать друг друга. Опора на положительное. • Самооценка совместных действий; • Воздействие опосредованное через взаимодействие; • Диалог учащихся, дискуссии, в

<p>учебной информацией, дополненной воспитательными послылами;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Преобладает рационально-логическая сторона над эмоционально-чувственной; • Ученик боится отвечать без гарантии правильности ответа; • Несогласие учащегося с педагогом, недоверие к его словам рассматривается как сопротивление, которое непременно надо сломить 	<p>которых педагог помогает учащимся формулировать высказывания;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не только поток знаний, но и чувств, личностных переживаний; • Право на ошибку, на собственное мнение, открытая демонстрация своих способностей. Ошибки учащихся используются педагогом для корректировки собственных действий; • Сопротивление – естественный результат, следствие различного понимания реальности, различных ценностей и установок учащегося и педагога
Итог (Что в «осадке»?)	
<ul style="list-style-type: none"> • В хороших образцах: грамотный, дисциплинированный исполнитель заданных программ, функционер, успешно действующий в стандартных ситуациях. Личностно не всегда зрелый и реализовавшийся; В худших образцах – противодеятельность или псевдодеятельность 	<ul style="list-style-type: none"> • Саморегулирующаяся, саморазвивающаяся личность с гибкими осознанными знаниями. Субъект (активный) своей жизни.

ПОНЯТИЕ «ТЕХНОЛОГИЯ» В ПЕДАГОГИКЕ

В словаре иностранных слов даётся следующее определение понятия «технология» В переводе с греческого *Techne* – искусство, мастерство, умение и *logos* - логос – как совокупность методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы объекта.

В толковом словаре этот термин определяется как совокупность приёмов, применяемых в каком-либо деле, мастерстве.

Технология – категория процессуальная; она может быть представлена как совокупность методов изменения состояния объекта. Технология направлена на проектирование и использование эффективных и экономических процессов (М. Чошанов).

Педагогическая технология – есть область исследования теории и практики (в рамках системы образования), имеющая связи со всеми сторонами организации педагогической системы для достижения специфических и потенциально воспроизводимых педагогических результатов (П. Митчелл).

Педагогическая технология – совокупность психолого-педагогических приёмов, методов обучения, воспитательных средств. Она есть организационно-методический инструмент педагогического процесса (Б.Т. Лихачёв).

Педагогическая технология – это содержательная техника реализации учебного процесса (В.П. Беспалько).

Педагогическая технология – это продуманная во всех деталях модель совместной педагогической деятельности по проектированию, организации и проведению учебного процесса с безусловным обеспечением комфортных условий для учащихся и учителей (В.М. Монахов).

Педагогическая технология – это системный метод создания, применения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учётом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействие, ставящий своей задачей оптимизацию форм образования (ЮНЕСКО).

Образовательная технология - это процессная система совместной деятельности учащихся и учителя по проектированию (планированию), организации, ориентированию и корректированию образовательного процесса с целью достижения конкретного результата при обеспечении комфортных условий участникам.

Любая образовательная технология включает в себя:

- Целевую направленность;

- Научные идеи, на которые опирается; системы действий учителя и ученика (в первую очередь в категориях управления);
- Критерии оценки результата;
- Результаты;
- Ограничения в использовании.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНЫХ ДИСКУССИЙ

Целью технологии проведения учебных дискуссий является развитие критического мышления учащихся, формирование их коммуникативной и дискуссионной культуры.

На первых порах использования учебной дискуссии усилия педагога необходимо сосредоточить на освоении основных действий для организации дискуссии, а именно на постановке вопросов (понятных и кратких, но разного уровня глубины), на формулировании аргументов и поиске доказательств для различных точек зрения. На освоение таких, казалось бы несложных действий, порой уходит несколько месяцев.

На последующем этапе усилия педагога направлены на освоение непосредственно дискуссионных процедур. Для разных видов дискуссий они разные. Важно усвоить, что выполнение этих организационных процедур является необходимым условием достижения целей дискуссии. Одной из самых первых и важных процедур является формулировка темы дискуссии. Тема дискуссии должна предполагать альтернативные точки зрения на её освещение.

Впоследствии в центре внимания педагога оказывается не только выявление различных точек зрения, позиций, способов аргументации, их соотнесение и сопоставление более объёмного и многопланового видения явлений, но также сопоставление интерпретаций сложных явлений, выход за пределы непосредственно данной ситуации, поиск личностных смыслов. Чем больше учащиеся приучаются мыслить, исходя из контрастных сопоставлений, тем значительнее становится их творческий потенциал.

Применение дискуссии рекомендуется в том случае, когда учащиеся обладают значительной степенью зрелости и самостоятельности в приобретении знаний и формулировании проблем, в подборе и чётком представлении собственных аргументов, в предметной подготовке к теме дискуссии.

Сущностной чертой учебной дискуссии является диалогическая позиция педагога, которая реализуется в предпринимаемых им специальных организационных усилиях, задаёт тон обсуждению, соблюдению его правил всеми участниками.

Учебная дискуссия уступает изложению по эффективности передачи информации, но высокоэффективна для закрепления сведений, творческого осмысления изученного материала и формирования ценностных ориентаций.

Задачи, которые решаются в ходе дискуссии, обычно делят на две группы:

- конкретно-содержательного плана (осознание учащимися противоречий, трудностей, связанных с обсуждаемой проблемой; актуализация ранее полученных знаний; творческое переосмысление возможностей их применения, включение их в новый контекст и т.д.);

- организационного взаимодействия в командах (распределение ролей в группах-командах; выполнение коллективной задачи; согласованность в обсуждении проблемы и выработка общего группового подхода; соблюдение специально принятых правил и процедур совместной поисковой деятельности).

Педагогически важными являются результаты, получаемые на «пересечении» конкретно-содержательной деятельности и деятельности по взаимодействию в группе. Среди таких результатов:

- переработка сведений, информации специально для убедительного изложения;

- представление своей точки зрения как позиции, её аргументация;

- выбор и взвешивание подходов к решению проблемы;

- возможное применение подхода или точки зрения как результат осознанного выбора и т.д.

В мировом педагогическом опыте получили распространение ряд приёмов организации обмена мнениями, которые представляют собой свёрнутые формы дискуссий. К их числу относятся:

- «Круглый стол» - беседа, в которой «на равных» участвует небольшая группа учащихся (обычно около пяти человек), во время которой происходит обмен мнениями как между ними, так и с «аудиторией» (остальной частью класса или студенческой группы).

- «Заседание экспертной группы» («панельная дискуссия») - обычно 4-6 учащихся с заранее назначенным председателем готовят материалы по теме заранее. На самом заседании вначале обсуждается намеченная проблема всеми участниками группы (класса). Затем каждый из «экспертов» излагает свои позиции всей группе (или классу) о освещении и тех мнений, которые были высказаны в начале заседания, поддерживая или опровергая их. При этом каждый «эксперт» выступает с сообщением, которое не должно перерастать в долгую речь.

- «Форум» - обсуждение, сходное с «заседанием экспертной группы», в ходе которого эта группа вступает в обмен мнениями с «аудиторией» (группой или классом).

- «Симпозиум» - более формализованное по сравнению с предыдущим обсуждение, в ходе которого участники выступают с сообщениями, представляющими их точки зрения, после чего отвечают на вопросы «аудитории».
- «Дебаты» - явно формализованное обсуждение, построенное на основе заранее фиксированных выступлений участников – представителей двух противостоящих, соперничающих команд, - и опровержений.
- «Судебное заседание» - обсуждение, имитирующее судебное разбирательство (слушание дела)

Несколько особняком стоит форма «Техника аквариума». Такое название получил особый вариант организации коллективного взаимодействия. Эта разновидность дискуссии обычно применяется при работе с материалом, содержание которого связано с противоречивыми подходами, конфликтами, разногласиями.

Процедурно «техника аквариума» выглядит следующим образом:

1. Постановка проблемы, её представление всем исходит от педагога.
2. Педагог делит собравшихся на подгруппы. Обычно они располагаются по кругу.
3. Выбираются представители от каждой подгруппы, которые будут представлять позицию подгруппы всем.
4. Группам даётся время, обычно небольшое, для обсуждения проблемы и определения общей точки зрения.
5. Педагог просит представителей подгрупп собраться в центре аудитории, чтобы высказать и отстаивать позицию своей подгруппы в соответствии с полученными от неё указаниями. Кроме представителей никто не имеет права высказаться, однако участникам подгрупп разрешается передавать указания своим представителям записками.
6. Педагог может разрешить представителям, равно как и подгруппам, взять тайм-аут для консультаций
7. «Аквариумное» обсуждение проблемы между представителями подгрупп заканчивается либо по истечении установленного времени, либо после достижения решения.
8. После обсуждения проводится критический разбор дискуссии всей группой (классом).

Другой вариант дискуссии, так же акцентирующий внимание на процесс представления точки зрения и её аргументации, - это «Перекрёстная дискуссия». Для её проведения группа (класс) разбивается на три подгруппы:

п/группа 1, п/группа 2 и жюри. Сначала объявляется тема дискуссии. Подгруппа 1 отстаивает точку зрения, поддерживающую тему. Подгруппа 2 отстаивает противоположную точку зрения. Подгруппы рассаживаются таким образом, чтобы не мешать друг другу и поработать над своими аргументами и доказательствами своей точки зрения, проранжировав аргументы по силе их убедительности. Жюри тем временем договаривается относительно критериев, по которым будут судить и выявлять победителя, и о количестве баллов за соблюдение каждого критерия.

Педагог объявляет формат дискуссии и договариваются о времени выступления и подготовки. Дискуссия идёт активно, если даётся не более минуты как на подготовку, так и на выступление, но тут возможны варианты. Для первого выступления представителей обеих подгрупп даётся на 1 минуту больше, т.к. при первом выступлении необходимо дать основные определения наиболее важных понятий, которых придерживается подгруппа для раскрытия темы.

Первый представитель от первой подгруппы формулирует основные определения по теме, заявляет точку зрения, которую они будут отстаивать, приводит вначале самый слабый аргумент и доказательства. Вторая подгруппа берёт время на подготовку (как условились) контраргументации и затем выступает: приводит контраргумент, высказывает противоположную точку зрения и приводит к ней свой аргумент.

Первая подгруппа берёт время для обсуждения и затем выступает, высказывая свой контраргумент и приводя второй (более сильный) аргумент к своей точке зрения. И так далее. От подгруппы должен выступить каждый. Нежелательно, если кто-то будет выступать несколько раз, а кто-то ни одного раза.

Жюри следит за ходом дискуссии, в ход дискуссии не вмешивается. Среди критериев, с которыми работает жюри – логичность выстроенной аргументации, соблюдение регламента, соблюдение этических норм в ходе обсуждения и выступления. Баллы суммируются от каждого члена жюри и выводится рейтинговая оценка. Заканчивается дискуссия, когда выступят все члены обеих подгрупп, участвующих в дискуссии.

Ограничения применения технологии проведения учебных дискуссий состоят в том, что для правильного ведения дискуссии необходимы большие временные затраты на подготовку и проведение, а также недостаточный уровень сформированности у обучающихся умений ведения дискуссии.

ТЕХНОЛОГИЯ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Слово «модуль» (от латинского *modulus* – мера) в разных словарях имеет различные значения: единица меры, величина или коэффициент, функционально законченный узел.

Цель модульного обучения – содействие развитию самостоятельности учащихся, умения работать с учётом индивидуальных способов проработки учебного материала.

Сердцевина модульного обучения – учебный модуль, включающий законченный блок информации; целевую программу действий учащегося, рекомендации (советы) педагога по её успешной реализации.

Каждый модуль включает *обязательные виды работ* – лабораторные, практические, семинарские занятия, домашние индивидуальные работы, а также *дополнительные по выбору*: участие в олимпиаде, написание реферата, выступление на конференции, участие в НИР студентов, решение задач повышенной сложности, выполнение комплексных усложнённых лабораторных работ и др. В модуле проектируется не только последовательность изложения содержания, но и последовательность операций, действий, которые необходимо освоить на основе полученного нового знания, а также последовательность контрольно-оценочных мероприятий по выявлению уровней освоения знаний и умений.

Модулем можно считать группу дисциплин учебного плана, так и одну дисциплину или её крупные разделы, формирующие единую группу компетенций.

Модульное обучение базируется на деятельностном подходе: только тогда учебное содержание осознанно усваивается, когда оно становится предметом активных действий обучающегося, причём не эпизодических, а системных. Поэтому, разрабатывая задания, педагог опирается на состав учения, ориентирует учащихся на цель учебной деятельности, мотивирует её принятие, определяет систему ученического самоконтроля и самооценки, обеспечивая таким образом самоуправляемый рефлексивный образовательный процесс.

Дидактическое обеспечение модульного обучения должно состоять из регламентирующих и учебно-методических документов, включающих:

- общую информацию о курсе;
- рекомендуемый график прохождения тем и разделов по данной учебной дисциплине;

- график проведения лабораторных занятий и занятий с использованием лабораторного оборудования;
- формы и время отчётности;
- график консультаций;
- учебную программу дисциплины;
- учебные материалы;
- методические рекомендации по работе с учебным материалом;
- методические указания по проведению лабораторных работ;
- список рекомендуемой литературы,
- вопросы к зачётам, экзаменам и другим формам текущего контроля;
- критерии оценивания различных видов работ.

Принципиальные отличия модульного обучения от других систем обучения состоит в следующем:

1. содержание обучения представляется в законченных самостоятельных комплексах, усвоение которых осуществляется в соответствии с поставленной целью. Цель формируется для обучающегося и содержит в себе не только указание на объём изучаемого содержания, но и уровень его усвоения. Кроме того учащийся получает от преподавателя советы в письменной форме о том, как рационально действовать;
2. изменяется форма общения педагога с учащимися. Оно осуществляется через реализацию модуля и, безусловно, через процесс индивидуального общения педагога с каждым учащимся;
3. учащийся работает максимум времени самостоятельно, учится целеполаганию, самопланированию, самоорганизации и самоконтролю;
4. интенсивный характер технологии требует оптимизации процесса обучения, т.е. достижения наилучшего результата с наименьшей затратой сил, времени и средств.

Ограничения модульной технологии состоят в том, что пока уровень готовности учащихся к выполнению самостоятельной учебной деятельности не достаточен. Должен быть другой уровень и материальных возможностей образовательного учреждения, чтобы одновременно можно было выполнить одну и ту же лабораторную работу. Включение в модуль очень большого объёма содержания деятельности создаёт дефицит времени. Пока целесообразнее сочетать традиционную систему с модульной.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТНОГО ОБУЧЕНИЯ

Метод проектов в настоящее время становится всё более востребованным интегрированным компонентом системы обучения в российских образовательных учреждениях.

Проект – это буквально «брошенный вперёд», т.е. прототип, прообраз какого-либо объекта, вида деятельности, а проектирование превращается в процесс создания проекта.

Проект в учебном процессе – это специально организованный преподавателем и самостоятельно выполняемый учащимися комплекс действий, завершающихся созданием творческого продукта.

Метод проектов – совокупность учебно-познавательных приёмов, которые позволяют решить ту или иную проблему в результате самостоятельных действий учащихся с обязательной презентацией этих результатов.

В основу метода проектов положена идея, составляющая суть понятия «проект», его прагматическая направленность на результат, который можно получить при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы. Этот результат можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности.

Цель проектного обучения состоит в том, чтобы создать условия, при которых учащиеся

- самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников;
- учатся пользоваться приобретёнными знаниями для решения познавательных и практических задач;
- приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах;
- развивают у себя исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения);
- развивают системное мышление.

Исходные теоретические позиции проектного обучения сводятся к следующему:

1. в центре внимания – учащийся; содействие развитию его творческих способностей;

2. образовательный процесс строится не в логике учебного предмета, а в логике деятельности, имеющей личностный смысл для учащегося, что повышает его мотивацию в учении;
3. индивидуальный темп работы над проектом обеспечивает выход каждого обучающегося на свой уровень развития;
4. комплексный подход в разработке учебных проектов способствует сбалансированному развитию основных физиологических и психических функций учащихся;
5. глубокое, осознанное усвоение базовых знаний обеспечивается за счёт универсального их использования в разных ситуациях.

К настоящему моменту сложились следующие стадии разработки проекта:

- разработка проектного задания;
- разработка самого проекта;
- оформление результатов;
- общественная презентация;
- рефлексия выполнения проекта.

Системы действий преподавателя и учащегося на разных стадиях работы над проектом

Стадии	Действия преподавателя	Действия учащихся
<i>1. Разработка проектного задания</i>		
1.1 Выбор темы проекта	<p>Преподаватель отбирает возможные темы проекта и предлагает их учащимся.</p> <p>Преподаватель предлагает учащимся совместно отобрать (сформулировать) тему проекта.</p> <p>Преподаватель участвует в обсуждении тем, предложенных учащимися</p>	<p>Группа учащихся совместно с преподавателем отбирает темы и предлагает группе для обсуждения.</p> <p>Учащиеся обсуждают темы в группе и принимают общее решение по выбору интересующей их темы.</p> <p>Учащиеся самостоятельно подбирают темы и предлагают всем для обсуждения.</p>
1.2 Обсуждение и формулирование проблем в теме	<p>Преподаватель организует деятельность по выдвижению проблем выбранной темы.</p> <p>Преподаватель принимает участие в обсуждении проблем проекта</p>	<p>Обучающиеся самостоятельно формулируют проблемы</p>
1.3 Формирование творческих групп	Преподаватель проводит организационную работу	Учащиеся уже определили свои проблемы и виды

	по объединению учащихся, выбравших конкретные проблемы и виды деятельности	деятельности и группируются в соответствии с ними в малые команды
1.4 Подготовка материалов к исследовательской работе: формулировка вопросов, на которые нужно ответить в ходе выполнения проекта, задания для групп, отбор литературы	Если проект объёмный, то преподаватель заранее разрабатывает задания, вопросы для поисковой деятельности и литературу.	Отдельные учащиеся принимают участие в разработке заданий. Вопросы для поиска могут выработываться в команде с последующим обсуждением в аудитории
1.5 Определение форм выражения итогов проектной деятельности	Преподаватель принимает участие в обсуждении	Учащиеся в группах, а затем и в аудитории обсуждают формы представления результата исследовательской деятельности: презентацию, доклад, видеофильм, альбом, натуральные объекты и т.д.
<i>2. Разработка проекта</i>		
2.1 Выполнение каждой малой группой своего задания	Консультирует каждую малую группу, стимулирует их деятельность	Каждая малая группа выполняет своё задание, осуществляя поисковую деятельность
2.2 Согласование действий всех малых групп	Координирует и согласовывает работу всех малых групп	Выполнение практических действий совместными усилиями разных групп
<i>3. Оформление результата</i>	Консультирует, координирует работу учащихся	Учащиеся вначале по группам, потом во взаимодействии с другими группами оформляют результаты в соответствии с принятыми правилами
<i>4. Презентация</i>	Организует экспертизу (приглашает экспертов)	Доклаживают о результатах своей работы
<i>5. Рефлексия</i>	Оценивает свою деятельность по педагогическому руководству деятельностью учащихся, учитывая их оценки. Оценивает усилия учащихся, креативность, качество использования источников, неиспользованные возможности, потенциал продвижения, качество отчёта	Осуществляют рефлексия процесса, себя в нём с учётом оценки других. Желательна групповая рефлексия

Оценка каждого учащегося, выполнявшего проект, складывается из оценки экспертной группы, преподавателя, организующего проект, и самооценки учащегося. Критериями оценки являются достижение цели проекта и достижение надпредметных целей (даже, если они не ставились вначале), которые обеспечивают проектное обучение. Если цели проекта достигнуты, то можно рассчитывать на получение качественно нового результата, выраженного в развитии познавательных способностей учащихся, его самостоятельности в учебно-познавательной деятельности, развитии коммуникативных способностей, а также в совершенствовании практических навыков разного рода.

Возможные темы учебных проектов разнообразны, как и их объёмы. Можно выделить по времени три вида учебных проектов: краткосрочные (2-6 часов); среднесрочные (12-15 часов) и долгосрочные, требующие значительного времени для поиска материала, его анализа и выполнения.

В высших учебных заведениях целесообразно на младших курсах вначале предлагать к выполнению индивидуальные проекты для освоения алгоритма выполнения проекта, затем групповые. На старших курсах уместны проекты по рекомендациям работодателей.

Данная технология также имеет свои ограничения:

- высокая трудоёмкость как для преподавателей, так и для учащихся (особенно групповых и коллективных проектов), неразработанность нормативов учебной нагрузки для участников проекта;

- нечёткость определения критериев оценки отслеживания результатов работы над проектом.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ

Проблемные методы – методы, основанные на создании проблемных ситуаций, активной познавательной деятельности учащихся, состоящей в поиске и решении сложных вопросов, требующих актуализации знаний, анализа, прогнозирования, умения видеть за отдельными фактами явление, закономерности.

Цель технологии проблемного обучения состоит в содействии развитию у учащихся критического мышления, опыта и инструментария учебно-исследовательской деятельности, ролевого и имитационного моделирования, возможности творчески осваивать новый опыт, поиску и определению учащимися собственных личностных смыслов и ценностных отношений.

В настоящее время выделяют следующие основные стадии в организации проблемного обучения:

- постановка проблемы, поиск её формулировки с различных точек зрения;
- поиск фактов для лучшего понимания проблемы, возможностей её решения;
- поиск идей одновременно с активизацией сферы бессознательного и подсознания для определения путей решения проблемы; оценка идей откладывается до тех пор, пока они не высказаны и кратко сформулированы учащимися, конкретизируя предложенные пути;
- поиск решения, при котором высказанные идеи подвергаются анализу и оценке; для воплощения решения выбираются лучшие из них;
- поиск признания найденного решения окружающим в адекватной форме.

Различают два варианта проблемной организации образовательного процесса. Образовательный процесс в первом варианте организуется и проводится преподавателем так, чтобы учащиеся испытывали необходимость в преодолении посильных трудностей, чтобы у них возникала постоянная потребность в овладении новыми знаниями, новыми способами действий, умениями и навыками. В данном варианте осуществляется сотрудничество педагога с учащимися. Почти все учебные занятия проводятся в этом случае в форме фронтальных занятий, требующих большой и непрерывной активности самого педагога, умения владеть вниманием группы (класса), ставить перед учащимися систему проблемных, исследовательских,

познавательных и учебных задач, притом так, чтобы вызвать у учащихся глубокую заинтересованность в содержании этих задач, стремление и желание активно участвовать в разрешении этих задач. В данном варианте деятельность учащихся целиком зависит от действий преподавателя.

Во втором варианте предполагается активное взаимодействие не только учащихся с педагогом, но и сотрудничество (кооперация) учащихся между собой, без прямого вмешательства педагога. В образовательном процессе по второму варианту используются не только индивидуальные и фронтальные формы учебных занятий, но и различные групповые.

Для организации проблемного обучения по второму варианту необходимо провести определённую подготовительную работу:

1. В каждой теме необходимо выделить учебный минимум – знания, умения и навыки – которыми должен овладеть каждый учащийся в обязательном порядке.
2. Способ контроля должен быть доведён до каждого учащегося и он должен быть таким, чтобы им мог воспользоваться каждый учащийся (т.е. осуществить самоконтроль и самооценку).
3. Усвоение учебного материала сверх учебного минимума контролируется лишь с целью его лучшего усвоения, но не оценивается.
4. Желательно, чтоб в классе было сформировано ученическое самоуправление в любых вариантах.

Образовательный процесс в обоих вариантах состоит из трёх этапов:

- вводно-мотивационного;
- операционно-познавательного;
- рефлексивно-оценочного.

Основная цель вводно-мотивационного этапа – вызвать у учащихся познавательный интерес к предстоящей работе по изучению новой темы, создать у них ясное общее представление о целях и содержании этой работы. Основным средством для этого является постановка исходной проблемной задачи, разъяснения значения решения этой проблемной задачи. На проведение вводно-мотивационного этапа достаточно отвести одно занятие. Но если тема сложная и учащиеся ещё не очень привыкли к такой системе организации образовательного процесса, то не следует жалеть времени, а отвести на этот этап несколько занятий.

На операционно-познавательном этапе учащиеся изучают учебный материал, усваивают знания, овладевают умениями и навыками, различными

действиями. Изучение учебного материала производится путём развёртывания исходной проблемной задачи в систему более частных проблемных исследовательских и учебных задач. Постановка их перед учащимися и решение осуществляется на фронтальных, индивидуальных и коллективных занятиях.

При организации образовательного процесса по второму варианту все учебные занятия осуществляются при участии самих учеников в их организации и проведении занятий. Этого можно достичь тем, что все учащиеся в первую очередь отчитываются за свою работу перед своей подгруппой и несут перед ней ответственность за результаты своей работы. При этом учащиеся должны точно знать, какую учебную или проблемную задачу они должны решить и каких результатов добиться.

Заключительный рефлексивно-оценочный этап изучения учебной темы имеет следующие цели:

- обобщение изученного учебного материала;
- итоговый контроль и оценка выполнения всей программы изучения учебного минимума.

Для реализации второй цели этапа педагог вместе с учащимися устанавливает, кто из учащихся полностью выполнил или перевыполнил программу изучения учебной темы, у кого имеются какие-либо пробелы и какие именно. Эффективно для дальнейшей мотивации учения выявит причины, способствовавшие достижению учебных целей и препятствовавшие этому, а также выявить средства учебной работы, с помощью которых получены те или иные результаты.

Основное ограничение данной технологии в необходимости большего учебного времени в сравнении с традиционным обучением.

ТЕХНОЛОГИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЛОВОЙ ИГРЫ

Деловые игры – это педагогическое моделирование различных управленческих, производственных и иных ситуаций с целью обучения.

В ходе учебной игры учащиеся овладевают опытом деятельности, сходным с тем, который они получили бы в действительности. Учебная игра позволяет учащимся самим решать трудные проблемы, а не просто быть наблюдателями или слушателями по вопросам решения этих проблем. Игры создают потенциально более высокую возможность переноса знаний и опыта деятельности из учебной ситуации в реальную. Учебные игры обеспечивают учебную среду, незамедлительно реагирующую на действия учащихся.

В структуре учебного процесса на основе деловой игры можно выделить четыре элемента-этапа:

1. *Ориентация.*

Педагог представляет изучаемую тему, знакомит с основными представлениями, которые в ней используются. Далее он представляет характеристику имитации и игровых правил, обзор общего хода игры.

2. *Подготовка к проведению.*

Преподаватель излагает сценарий, останавливаясь на игровых задачах, правилах, ролях, игровых процедурах, правилах подсчёта очков, примерном типе решений в ходе игры. После распределения ролей между участниками проводится пробный «прогон» игры в сокращённом виде.

3. *Проведение игры как таковой.*

Преподаватель организует проведение самой игры. Ход игры преподаватель фиксирует, следит за подсчётом очков, характером принимаемых решений, разъясняет неясности, но в сам ход игры не вмешивается.

4. *Обсуждение игры.*

Преподаватель организует обсуждение игры, в ходе которого даётся им описательный обзор-характеристика «событий» игры и их восприятия участниками, возникших по ходу дела трудностей, идей, которые приходили в голову и т.д., побуждая учащихся к анализу проведённой игры. Особое внимание при этом нередко уделяется сопоставлению имитации с соответствующей областью реального мира, установлению связи содержания игры с содержанием учебного курса или курсов. Одним из результатов обсуждения может быть и пересмотр игры, сбор предложений по внесению в неё поправок, изменений.

В процессе проведения игры педагог выступает в нескольких «ролях»:

Инструктор. Необходимым для участия в игре является понимание правил, представление о последствиях действий. Однако многолетняя практика показывает, что педагогу не стоит стремиться к максимально подробному, полному разъяснению всех деталей игры. Многие правила по-настоящему уясняются участниками лишь по ходу игры – и в этом игра похожа на жизнь. Чрезмерное инструктирование до начала самой игры может запутать учащихся или привести к снижению интереса. Инструктирование лучше свести к минимуму. Что же касается обсуждения последствий тех или иных игровых решений, «ходов», то их имеет смысл проводить уже после завершения игрового действия, когда их содержание становится более ясным для участников и проводить как можно более подробно.

Судья-рефери. Ход игры, безусловно, нуждается в контроле и какой-то степени руководстве со стороны педагога. Организационная сторона его деятельности обеспечивает педагогическую результативность игры. Это сказывается, например, на характере распределения ролей, при котором педагог стремится добиться активного включения всех учащихся в деятельность. Действуя в качестве судьи, педагог лишь поддерживает ход игры через соблюдение игровых правил и правил взаимодействия между играющими, но в идеале сам в ход игры не вмешивается.

Тренер. В некотором смысле педагог выступает в качестве тренера. Он может давать учащимся прямые подсказки, направленные на то, чтобы помочь им полнее использовать возможности игры. Речь идёт о подсказках, помогающих играющим использовать потенциал игрового действия (например: какие возможности даёт то или иное правило, какой выбор действий связан с тем или иным поворотом сюжета и т.д.). В число тренерских действий педагога входит и прямое подбадривание нерешительного участника.

Председатель-ведущий. Данная роль более относится к завершающему игру обсуждению. В ходе этого обсуждения педагог избегает «предлагать» участникам игры свои выводы и обобщения, но скорее ставит перед ними такие вопросы, которые побуждают их сопоставлять игровую модель и имитируемые реальные явления, обдумывать связи между содержанием игры и изучаемым предметным материалом. Немало творческих идей и обобщений можно обнаружить в совместном обсуждении, если попросить учащихся предложить свои собственные поправки и дополнения к сценарию или правилам игры.

*Примерная схема организации и самоорганизации учебной
деятельности в деловой игре*

1. Ознакомление с имитационной моделью объекта
 - 1.1. Организационно-технологическая структура производства или его подразделения, имитируемая в данной игре:
 - а) производственные подразделения, вычлененные из реальной организационной структуры для целей игры;
 - б) содержание деятельности этих подразделений;
 - в) взаимосвязь производственных подразделений.
 - 1.2. Ролевое распределение обязанностей участников игры:
 - а) обязанности участников, обусловленные содержанием имитируемой деятельности (что конкретно должен делать каждый в соответствии с имеющимся на производстве должностным распределением обязанностей);
 - б) характер принятого на производстве взаимодействия: какие конкретно вопросы решаются работником самостоятельно, что требует согласования с другими подразделениями или вышестоящими инстанциями;
 - в) принципы распределения обязанностей с учётом сформулированных требований (рекомендации преподавателя, сложившееся в группе ролевое распределение, учёт прошлого опыта участника, личная инициатива, коллективное решение);
 - г) характер формального и неформального общения в процессе игры.
 - 1.3. Необходимый инструментальный и другой игровой материал, организация рабочего места.
 - 1.4. Требования к конечному результату деятельности:
 - а) индивидуальные результаты, включаемые в конечный продукт,
 - б) конечные результаты работы коллектива;
 - в) оформление результатов учебно-игровой деятельности.
2. Самоорганизация индивидуальной и коллективной деятельности.
 - 2.1. Определение целей квазипрофессиональной деятельности:
 - а) цели игрового коллектива (производственные, организационные, совершенствование способов действий и решения задач);
 - б) индивидуальные цели и задачи, которые должны быть решены каждым участником и подразделением (профессиональные, организационные, межличностные, развитие и совершенствование качеств специалиста);
 - в) уточнение характера результатов, которые должны быть получены отдельными участниками, подразделениями, организацией в целом (промежуточные, конечные, их уровень).
 - 2.2. Определение требований к участникам игры:

а) к «специалистам» определённого профиля (к их знаниям, умениям, опыту, готовности решать стандартные и нестандартные задачи, к действиям в непредвиденных ситуациях);

б) к должностным лицам – членам производственного коллектива, деятельность которых воспроизводится в игре (принятие ответственности, которую возлагает на них коллектив, соблюдение производственной дисциплины, установление системы деловых отношений);

в) к членам игрового коллектива (быстрота включения в игровую ситуацию, компетентность, корректность поведения, доброжелательность, сознательное и свободное действие, предполагающее максимально эффективное использование своих возможностей и их совершенствование).

2.3. Выбор системы «оценки-санкции»:

а) разработка критериев оценки действий и поступков «должностных лиц» и способов такой оценки – формализованных и неформализованных;

б) подготовка «платёжной матрицы» (если она предусматривается) – системы поощрений и штрафов за успешные решения или нарушения правил принятия решений, регламента игры;

в) определение возможности выработки оценок и санкций самим коллективом игроков в процессе игры.

Таким образом, в деловой игре как форме обучения обучающийся находится в активной позиции по отношению как к предметной, так и социальной стороне его профессиональной деятельности.

Ограничением в использовании технологии организации деловых игр является высокая трудоёмкость занятия для преподавателя. Он должен как можно более тщательно провести разработку самой игры и подготовку к ней.

В ходе проведения самой деловой игры преподаватель должен быть внимательным и доброжелательным на протяжении всего хода игры, он должен быть постоянно сосредоточен на непрерывном творческом поиске, в определённой степени он должен также обладать актёрскими данными. К трудностям в проведении деловых игр можно также отнести недостаточную готовность обучающихся к их проведению, а также к невозможности замены преподавателя в случае его выбывания из учебного процесса.

ТЕХНОЛОГИЯ АНАЛИЗА КОНКРЕТНЫХ СИТУАЦИЙ (CASE-STUDY)

Технология case-study или технология (метод) анализа конкретных ситуаций (от англ. case – случай, ситуация) – метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путём решения конкретных задач-ситуаций (решение кейсов).

Метод case-study относится к неигровым имитационным активным методам обучения. Непосредственная цель метода – совместными усилиями группы студентов проанализировать ситуацию, возникающую при конкретном положении дел и выработать практическое решение. Окончанием процесса считают оценку предложенных решений и выбор лучшего в контексте поставленной проблемы.

Созданный как метод изучения экономических дисциплин метод анализа конкретных ситуаций в настоящее время нашёл широкое распространение в изучении других наук, особенно прикладных. Метод предназначен для получения знаний по дисциплинам, истина в которых плюралистична, т.е. нет однозначного ответа на поставленный вопрос, а есть несколько ответов, которые могут соперничать по степени истинности. Задача преподавания сразу отклоняется от классической схемы и ориентирована на получение не единственной, а многих истин и ориентацию в их проблемном поле.

Кейс-технология – это учебные конкретные ситуации, специально разрабатываемые на основе фактического материала (кейсы) с целью последующего разбора на занятиях. В ходе разбора ситуаций обучающиеся учатся действовать в «команде», проводить анализ и принимать управленческие решения. Несомненным достоинством метода является не только получение знаний в форме практических навыков, но и развитие системы ценностей студентов, профессиональных позиций, жизненных установок, своеобразного профессионального мироощущения и миропреобразования. Результатом применения метода являются не только знания, но и определённые ценностные установки и навыки профессиональной деятельности.

Акцент обучения переносится не на овладение готовым знанием, а на его выработку, на сотворчество студента и преподавателя, отсюда принципиальное отличие его от традиционных методик. Студент

равноправен с другими студентами и преподавателем в процессе обсуждения ситуации.

В кейс-методе преодолевается классический дефект традиционного обучения, связанный с «сухостью», неэмоциональностью изложения материала. Эмоций, творческой конкуренции и даже борьбы в этом методе так много, что хорошо организованное обсуждение кейса, как полагают многие преподаватели, напоминает театральный спектакль.

Кейс-метод рассматривают как инструмент, позволяющий применить теоретические знания к решению практических задач. Он способствует развитию у студентов самостоятельного мышления, умения выслушивать и учитывать альтернативную точку зрения, аргументированно высказывать свою. С помощью этого метода студенты имеют возможность проявить и усовершенствовать аналитические и оценочные навыки, научиться работать в команде, находить наиболее рациональное решение поставленных проблем.

Для того, чтобы учебный процесс на основе кейс-технологии был эффективным, необходимы два условия: хорошо составленный кейс и определённая методика использования его в учебном процессе.

Хороший кейс должен удовлетворять следующим требованиям:

- соответствовать чётко поставленным целям создания;
- иметь соответствующий уровень трудности;
- иллюстрировать несколько аспектов реальной жизни;
- не устаревать слишком быстро;
- быть актуальным на сегодняшний день;
- иллюстрировать типичные ситуации;
- развивать аналитическое мышление;
- провоцировать дискуссию;
- иметь несколько решений.

Кейсы могут быть классифицированы, исходя из целей и задач обучения. В этом случае выделяют следующие типы кейсов:

- обучающие анализу и оценке;
- обучающие решению проблем и принятию решений;
- иллюстрирующие проблему, решение и концепцию в целом.

По объёму предлагают следующую классификацию кейсов:

- структурированный кейс (в нём даётся минимальное количество дополнительной информации; при работе с ним студент должен применить определённую модель или формулу, или алгоритм способа решения; у задач этого типа существует оптимальное решение);

- «маленькие наброски» (содержат немного от 1 до 10 страниц текста и 1-2 приложений; такие кейсы знакомят только с ключевыми понятиями и при их разборе студент должен опираться ещё и на собственные знания);

- большие неструктурированные кейсы (содержат до 50 стр.; самый сложный из всех видов учебных заданий такого рода, информация в них даётся очень подробная и избыточная, при этом самые необходимые для разбора сведения могут отсутствовать; студенты должны распознать такие «подвохи» и справиться с ними;

- первооткрывательские кейсы (при разборе таких кейсов от студентов требуется не только применить уже усвоенные теоретические знания и практические навыки, но и предложить нечто новое, при этом студенты и преподаватель выступают в роли исследователя.

Величина кейса прямо зависит от назначения. Минимальный кейс, занимающий по объёму от 1 до нескольких страниц, может быть рассчитан на то, что он займёт часть двухчасового практического занятия. Кейс средних размеров занимает обычно двухчасовое занятие, а объёмный кейс, состоящий до нескольких десятков страниц, может использоваться в течение нескольких практических занятий.

Кейс представляет собой результат научно-методической деятельности преподавателя. Как интеллектуальный продукт он имеет свои источники, которые можно представить следующим образом:

- общественная жизнь во всём своём многообразии выступает источником сюжета, проблемы и фактологической базы кейса;

- образование – определяет цели и задачи обучения и воспитания, интегрированные в кейс-метод;

- наука – третий источник кейса, как отражательного комплекса; она задаёт ключевые методологии, которые определяются аналитической деятельностью и системным подходом, а также множество других научных методов, которые интегрированы в кейс и процесс его анализа.

Соотношение основных источников может быть различным. По степени воздействия основных источников на характер кейсов можно выделить:

- практические кейсы, которые отражают абсолютно реальные жизненные ситуации;

- обучающие кейсы, основной задачей которых выступает обучение;

- научно-исследовательские кейсы, ориентированные на осуществление исследовательской деятельности.

Целесообразно выделить следующих основных этапов в создании кейсов:

1. Формирование дидактических задач и целей кейса. Этот этап включает определение места кейса в структуре учебной дисциплины, определение того раздела дисциплины, которой посвящена данная ситуация, формулирование целей и задач; выявление «зоны ответственности» за знания, умения и навыки студентов.
2. Определение проблемной ситуации.
3. Построение программной карты кейса, состоящей из основных тезисов, которые необходимо воплотить в тексте.
4. Поиск институциональной системы (фирма, организация, ведомство и др.), которая имеет непосредственное отношение к тезисам программной карты.
5. Сбор информации в институциональной системе относительно тезисов программной карты кейса.
6. Построение или выбор модели ситуации, которая отражает деятельность института; проверка её соответствия реальности.
7. Выбор жанра кейса.
8. Написание текста кейса.
9. Диагностика правильности и эффективности кейса; проведение методического учебного эксперимента, построенного по той или иной схеме, для выяснения эффективности данного кейса.
10. Подготовка окончательного варианта кейса.
11. Внедрение кейса в практику обучения, его применение при проведении учебных занятий, а также публикация с целью распространения в преподавательском сообществе; в том случае, если информация содержит данные по конкретной фирме, необходимо получить разрешение на публикацию.
12. Подготовка методических рекомендаций по использованию кейса; разработка заданий для студентов и возможных вопросов для проведения дискуссии и презентации кейса, описание предполагаемых действий учащихся и преподавателя в момент обсуждения кейса.

Кейс должен:

- быть написан интересно, простым и доходчивым языком (целесообразно, при необходимости, приводить высказывания сотрудников – представителей фирмы);
- отличаться «драматизмом» и проблемностью, выразительно определять «сердцевину» проблемы;
- показывать как положительные, так и отрицательные примеры;

- соответствовать потребностям выбранного контингента студентов, содержать необходимое количество информации.

После написания и апробации кейса его используют на практических занятиях по данной дисциплине: сначала происходит его анализ, а затем обсуждение в той или иной форме (дискуссия или презентация). Желательно провести многоаспектный анализ кейса. Выделяют следующие виды анализа кейсов:

- *проблемный анализ* (основывается на понятии «проблема» и предполагает осознание сущности, специфики проблемы, а также осознание путей её решения);

- *причинно-следственный анализ* (основывается на причинности и предполагает:

- Формулировку объекта и предмета исследования;
- Определение исходных событий как возможной причины и возможного следствия, объясняющих объект и предмет исследования;
- Определение причины и следствия;
- Установление типа причинно-следственной связи, установление её характера;
- Выяснение механизма данной связи в структуре причинно-следственной цепи;
- Объяснение причинностью изучаемых явлений и процессов.

- *прагматический (праксеологический) анализ* (предполагает осмысление того или иного объекта, процесса, явления с точки зрения более эффективного использования в практической жизни.

- *аксиологический анализ* (предполагает анализ того или иного объекта, процесса, явления в системе ценностей. Методика данного анализа ещё не сложилась. Можно предложить следующую схему:

- Выявление множества оцениваемых объектов;
- Определение критериев и системы оценивания;
- Формирование группы экспертов;
- Проведение аксиологической экспертизы; получение системы оценок объектов;
- Выработка рекомендаций по совершенствованию оценённых объектов.)

- *ситуационный анализ* (основывается на совокупности приёмов и методов осмысления ситуации, её структуры, определяющих её факторов, тенденций развития и т.п.)

- *прогностический анализ* (предполагает не разработку, а использование моделей будущего и путей его достижения. Он включает в себя два вида анализа: нормативно-прогностический, когда задаётся будущее состояние системы и определяются способы достижения будущего, и поисковый прогностический анализ, при котором посредством построения трендовых моделей определяется ситуация будущего);

- *рекомендательный анализ* (ориентирован на выработку рекомендаций относительно поведения действующих лиц в некоторой ситуации);

- *программно-целевой анализ* (представляет собой дальнейшее развитие рекомендательного анализа в аспекте выработки программы достижения определённой цели. Он сосредотачивается на разработке подробной модели будущего).

В связи с описанными видами анализа предлагаются следующие задачи, решаемые в процессе реализации кейс-метода:

1. Осуществление проблемного структурирования, предполагающего выделение комплекса проблем ситуации, их типологии, характеристик, последствий, путей разрешения (проблемный анализ);
2. Определение характеристик, структуры ситуации, её функций, взаимодействия с окружающей и внутренней средой (системный анализ);
3. Установление причин, которые привели к возникновению данной ситуации и следствий её развёртывания (причинно-следственный анализ);
4. Диагностика содержания деятельности в ситуации, её моделирование и оптимизация (праксеологический анализ);
5. Построение системы оценок ситуаций, её составляющих, условий, последствий, действующих лиц (аксиологический анализ);
6. Подготовка предсказаний относительно вероятного, потенциального и желательного будущего (прогностический анализ);
7. Выработка рекомендаций относительно поведения действующих лиц (рекомендательный анализ);
8. Разработка программ деятельности в данной ситуации (программно-целевой анализ).

Работу над поиском решений для кейсов рекомендуется проводить в пять этапов:

- 1) Знакомство с ситуацией, её особенностями;

- 2) Выделение основной проблемы (проблем), выделение факторов и персоналий, которые могут реально воздействовать на ситуацию;
- 3) Предложение концепций или тем для «мозгового штурма» по поводу решения проблем;
- 4) Анализ последствий принятия того или иного решения;
- 5) Решение кейса – предложение одного или несколько вариантов (последствий действий), указание на возможное возникновение проблем, механизмы их предотвращения и решения.

Использование метода case-study как технологии профессионально-ориентированного обучения в целом представляет собой достаточно сложный процесс, плохо поддающийся алгоритмизации. Формально для его использования можно выделить в качестве обязательных следующие этапы:

- ознакомление студентов с текстом кейса;
- анализ кейса (в каждой подгруппе свои виды анализа);
- организация обсуждения кейса в виде дискуссий и презентаций;
- оценивание участников дискуссии;
- подведение итогов дискуссии.

Ознакомление студентов с текстом кейса и последующий его анализ чаще всего осуществляется за несколько дней до обсуждения и реализуется как самостоятельная работа студентов: при этом время, отводимое на подготовку, определяется видом кейса, его объёмом и сложностью.

Организация обсуждения кейса осуществляется на практическом занятии обычно одним из двух методов: открытой дискуссии или презентацией. Возможны также непубличная презентация или письменные отчёты по анализу ситуации. Они могут быть индивидуальные и групповые.

Применяя метод case-study, можно использовать все виды оценок: текущую, промежуточную, итоговую. Текущая оценка помогает руководить процессом обсуждения кейса; промежуточная – позволяет фиксировать продвижение студента по пути решения кейса; конечная – подводит итог успехам студента в анализе кейса и овладении дисциплиной. При оценке работы групп (подгрупп) в открытой дискуссии может быть использовано публичное оперативное оценивание текущей работы подгрупп, которое стимулирует соревновательность.

Деятельность преподавателя при использовании кейс-метода включает в себя две фазы. Первая фаза представляет собой сложную внеаудиторную творческую работу по созданию кейса и вопросов для его анализа, состоящую из научно-исследовательской, констатирующей и методической

частей. Особого внимания заслуживает разработка методического обеспечения самостоятельной работы студентов по анализу кейса и подготовке к обсуждению, а также методического обеспечения предстоящего занятия по разбору кейса.

Вторая фаза включает в себя деятельность преподавателя в аудитории при обсуждении кейса, где он выступает со вступительным и заключительным словом, организует дискуссию или обсуждение презентации, поддерживает деловой настрой в аудитории, оценивает вклад студентов в анализ ситуации.

Ограничение использования данной технологии являются также значительные трудозатраты учебного времени, не регламентированные пока нормативами рабочего времени преподавателя, а также слабая подготовка студентов в освоении умений ведения публичных дискуссий.

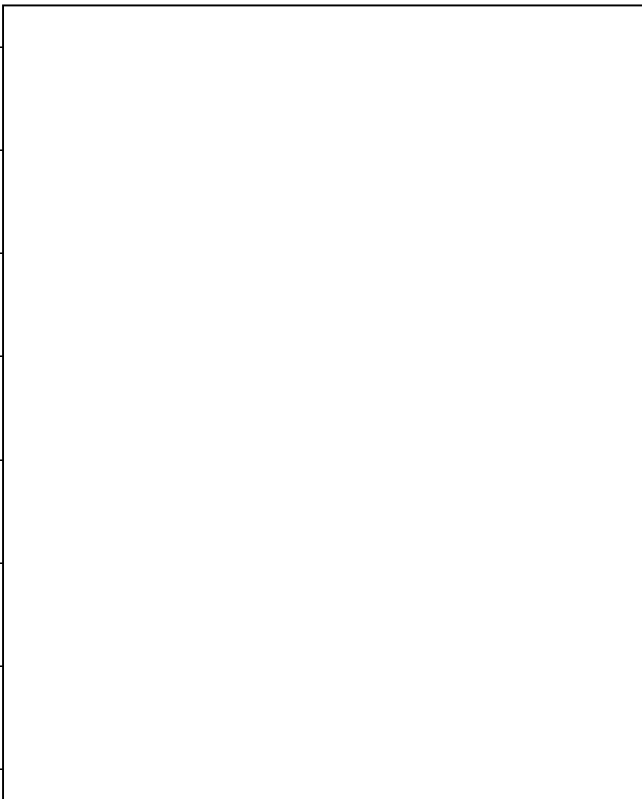
БОРТОВОЙ ЖУРНАЛ

ИМЯ _____ ТЕМА _____

ДАТА _____ ВРЕМЯ РАБОТЫ _____

КЛЮЧЕВЫЕ ПОНЯТИЯ СООБЩЕНИЯ

РИСУНОК (СХЕМА)

_____	

СВЯЗИ, КОТОРЫЕ Я МОГУ УСТАНОВИТЬ:

ВОПРОСЫ:

Вопрос 1. _____

Ответ (из сообщения)

Вопрос 2 _____

Ответ (из сообщения)

Вопрос 3 _____

Ответ (из сообщения)

Вопрос 4 _____

Ответ (из сообщения)

Вопрос 5 _____

Ответ (из сообщения)

ПОНЯТИЕ «КРИТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ»

Можно много найти определений, что означает понятие «критическое мышление», что, по-видимому, свидетельствует не совсем об устоявшемся определении данного понятия. Вот какое определение даёт одна из основных разработчиков данного понятия в своей монографии «Критическое мышление» Д. Халперн: «Критическое мышление – это использование таких когнитивных навыков и стратегий, которые увеличивают вероятность получения желательного результата. Отличается взвешенностью, логичностью и целенаправленностью. Другое определение – направленное мышление».

Из других определений следует, что для критического мышления характерно:

- «построение логических заключений»;
- «создание согласованных между собой логических моделей»;
- «принятие обоснованных решений, касающихся того, отклонить какое-либо суждение, согласиться с ним или временно отложить его рассмотрение». (цит. По Д.Халперн, 2000)

«Критическое мышление – это процесс оценки или категоризации в терминах ранее приобретённых базовых знаний... оно включает в себя установку, плюс владение фактами, плюс ряд навыков мышления» (Б. Рассел, 1960).

«критическое мышление – разумное рефлексивное мышление, сфокусированное на решении того, во что верить и что делать. Критики пытаются понять и осознать своё собственное «я», быть объективными, логичными, пытаются понять другие точки зрения. Критическое мышление – это поиск здравого смысла – как рассудить объективно и поступить логично с учётом как своей точки зрения, так и других мнений; умение отказаться от собственных предубеждений. Критическое мышление, способное выдвинуть новые идеи и увидеть новые возможности, весьма существенно при решении проблем» (А. Браус и Дэвид Вуд).

Из предложенных определений выявляются следующие общие позиции: направленность; вовлечение в мышление понятий, суждений и умозаключений; оценочность, взвешенность; логичность.

Несколько позднее были обозначены и другие особенности, характерные именно для критического мышления, а именно:

- готовность к планированию;

- гибкость;
- настойчивость;
- готовность исправлять ошибки;
- метакогнитивный мониторинг (или осознание);
- поиск компромиссных решений.

Дэвид Клустер зафиксировал пять основных характеристик критического мышления (КМ), наиболее важных для педагога-практика. «Во-первых, критическое мышление есть мышление самостоятельное... КМ может быть только тогда, когда оно носит индивидуальный характер... Во-вторых, информация является отправным, а отнюдь не конечным пунктом КМ... В- третьих, Км начинается с постановки вопросов и уяснения проблем, которые нужно решить... В-четвёртых, КМ стремится к убедительной аргументации... И, наконец, в-пятых, КМ есть мышление социальное. Всякая мысль проверяется и оттачивается, когда ею делятся с другими...».

Если рассматривать только основные компоненты КМ и внутренние связи между ними, то таких компонентов можно выделить три. Первый компонент определяет совокупность когнитивных операций для выявления существенных связей в изучаемом факте (явлении, событии); этот компонент определяет понимание события или факта, а также построение индивидуальной картины мира и логики её построения, противоречия в этом понимании обуславливают поиски новых когнитивных путей согласования внутренних связей.

Второй компонент реализует социальный механизм поиска противоречий в доводах и обоснованиях, помогающих пониманию изучаемого события или факта; этот механизм предполагает вовлечение других точек зрения, доводов и обоснований, помогающих эти противоречия выявить.

Третий компонент помогает осознать изучаемое явление за счёт метакогнитивного толкования собственного познавательного процесса. Для краткости в дальнейшем выявленные компоненты будем называть следующим образом: первый – когнитивным, второй – социальным (или коммуникативным), третий – метакогнитивным (или рефлексивным).

Любое явление или факт полнее выявляет свои существенные свойства, если раскрываются не только внутренние его связи между составляющими компонентами, но и внешние его связи с системами более высокого иерархического уровня. Не составляет исключение и такое сложное явление, как КМ. Чтобы глубже понять характеристики КМ, выясним его связи и отличия от таких понятий, как «мышление», «творческое мышление»,

«аналитическое мышление», «интуитивное мышление», «образное мышление», «рефлексивное мышление».

В представленном перечне понятий родовым является понятие «мышление». «Мышление – процесс познавательной деятельности человека, характеризующийся обобщённым и опосредованным отражением предметов и явлений действительности в их существенных свойствах, связях и отношениях» (Педагогическая энциклопедия). Из определения следует, что мышление – процесс, в ходе которого выявляются наиболее существенные (а значит, и основные) свойства изучаемого предмета или явления через процедуру обобщения. Этот процесс разнородный и имеет определённые этапы в своём онтогенетическом развитии. Различают виды мышления в зависимости от уровня обобщения и характера используемых средств или мыслительных операций. На начальном этапе развития ребёнка мышление является наглядно-действенным. Обобщение на этом этапе происходит в ходе предметной деятельности: ребёнку обязательно необходимо манипулировать определёнными предметами. Таким образом, общественно выработанные обобщённые способы употребления предметов и есть те первые знания (обобщения), которые ребёнок усваивает с помощью взрослого из общественного опыта.

Позже возникает наглядно-образное мышление. Оно основано на формировании образов и представлений – это следующий уровень обобщений. На этом уровне не требуется манипулировать объектами, но во всех случаях необходимо отчётливо воспринимать и наглядно представлять объект или событие. Наглядно-образное мышление характерно для детей дошкольного и младшего школьного возраста.

Следующий уровень обобщения достигается в ходе формирования словесно-логического мышления. Это мышление развивается, когда ведущей деятельностью становится учение. Обобщение происходит в ходе усвоения понятий. Наиболее развитое мышление – это рассуждающее или словесно-дискурсивное. Оно характеризуется использованием не только понятий, но и суждений, и умозаключений, т.е. более сложных обобщённых конструкций, функционирующих на основе средств языка.

При переходе на последующие этапы, предыдущие не исчезают, они могут быть неявными или свёрнутыми. В таком свёрнутом виде они представляют основу для интуитивного мышления. Интуитивное мышление характеризуется тем, что в нём отсутствуют чётко определённые этапы (свёрнутое восприятие всей проблемы сразу). При возможности отделения этапов и выраженности их языковыми средствами развивается словесно-логическое мышление (такое мышление называется также аналитическим).

Аналитическое мышление характеризуется тем, что его отдельные этапы чётко выражены и думающий может рассказать о них другому человеку.

Развитое же словесно-логическое мышление или словесно-дискурсивное при специально организованном коммуникативном (или социальном) и рефлексивном (метакогнитивном) компонентах преобразуется в критическое мышление.

Полагают, что «критическое мышление – это отправная точка для развития творческого мышления». Творчество – это всегда генерация чего-то нового. Творческое мышление – это способность образовывать новые сочетания идей, отвечающих той или иной цели. Но творческое, в отличие от критического – это безоценочное мышление.

Таким образом, выявление внешних связей КМ с другими типами мышления обосновывает его структуру как наиболее полную, вбирающую в себя все остальные типы в соотношениях, определённых генетической стороной. Развитие же всех составляющих мышления происходит во время обучения.

ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ

Полное название данной технологии – «технология развития критического мышления через чтение и письмо» (РКМЧП). Именно чтение и письмо являются базовыми учебными действиями, на основе которых можно организовать любую учебную и практическую деятельность.

Данную технологию, предложенную и разработанную в середине 90-х годов Консорциумом демократической педагогики, учёными и преподавателями Колледжа Хобарта и Уильяма Смита, Университета Северной Айовы США, можно в определённой степени считать обобщающей и интегрированной. В ней реализуется лично ориентированный подход.

Целью технологии РКМЧП является формирование навыков критического мышления посредством интерактивного включения учащихся в образовательный процесс через специфическую организацию учебного процесса, опирающуюся на три основные стадии и систему специальных методических приёмов для каждой стадии, последовательно реализующих стоящие на каждой стадии задачи.

Эти три стадии («Вызов» - «Осмысление» - «Размышление») и являются технологической основой РКМЧП или её базовой моделью, позволяющей учащимся самостоятельно определять цели обучения, осуществлять активный поиск информации и размышлять о том, что и каким образом они узнали.

На методическом уровне технология представляет собой систему приёмов и стратегий по видам учебных действий независимо от конкретного содержания.

Обобщённо структура технологии РКМЧП может быть представлена следующим образом.

ОБОБЩЁННАЯ СТРУКТУРА БАЗОВОЙ МОДЕЛИ ТЕХНОЛОГИИ РКМЧП

Стадии	Задачи стадии	Действия обучающихся	Структура познавательной деятельности
I. Вызов Информация, полученная на этой стадии от студентов, выслушивается, записывается, обсуждается, работа ведётся	- Овладение навыками общения; - Активное участие каждого в вызове того, что они уже знают (или думают, что знают) по данной теме;	- Анализируют собственные знания по заданной теме; - систематизируют информацию до её изучения; - демонстрируют первичные знания	Потребность • Осознание Мотив Формирование Цель Выбор способов реализации мотива;

индивидуально, в группах и на всю аудиторию	<ul style="list-style-type: none"> - Активизация каждого обучаемого; - Вызов интереса к теме и определение цели её рассмотрения. 	(себе и партнёру) посредством устной и письменной речи; <ul style="list-style-type: none"> - задают вопросы, на которые хотелось бы получить ответ 	Планирование деятельности; <ul style="list-style-type: none"> Перечень действий
<p>Осмысление (Реализация смысла)</p> <p>Происходит непосредственный контакт с новой информацией (текст, лекция, фильм, материал учебника), работа ведётся индивидуально</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Поддержание интереса, активности и инерции движения, созданного во время стадии «Вызова»; - поддержание усилий обучаемых по отслеживанию и описанию собственного понимания; - создание условий для активного восприятия новой информации и её систематизации 	<ul style="list-style-type: none"> -вступают в непосредственный контакт с информацией (читают, слушают, смотрят, делают опыты); - используют предлагаемые педагогом активные методы чтения; - делают пометки на полях или ведут записи по мере осмысления новой информации 	<p>Содержание</p> <p>Средства</p> <p>Выполнение действий</p> <p>Частные цели</p> <p>Операции</p>
<p>III.Размышление (Рефлексия)</p> <p>Происходит творческая переработка, анализ, интерпретация, оценка изученной информации, работа ведётся на аудиторию – в группах – в парах – индивидуально.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - возвращение к предыдущим представлениям; - активная перестройка представлений с включением новых понятий (внесение изменений или дополнений); - закрепление полученных знаний и формирование долговременного знания; - создание нового смысла (присвоение знаний), «который соотносится с моим представлением через творческие, исследовательские или практические задания на основе изученной информации 	<ul style="list-style-type: none"> - соотносят «старую» информацию с «новой»; - стараются выразить мысли своими словами (присваивают информацию): - свободно аргументируют, обмениваются своими идеями с другими учащимися (знакомятся с различными представлениями); - анализируют собственные мыслительные операции 	<p>Результат</p> <p>Реализация мотива</p> <p>Удовлетворение потребности</p>

Именно системное использование базовой модели – а не отдельных приёмов и стратегий технологии (которые в отдельности лишь активизируют познавательную деятельность) – способствует развитию всех компонентов критического мышления, обеспечивая тем самым развитие базовых компетенций. Однако на каждой стадии доминируют вполне определённые процессы, позволяющие организовать обучение в полном соответствии с организационной структурой познавательной деятельности от осознания потребности и формирования мотива деятельности до получения результата, удовлетворяющего эту потребность в большей или меньшей степени.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСНОВНЫХ МЕТОДИЧЕСКИХ СИСТЕМ РАЗНЫХ ТИПОВ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ

Методическая система	Цели, задачи	Средства	Особенности	Развивающие возможности	Ограничения	Современное применение
<i>Традиционный тип организационной культуры</i>						
Сократический метод (маевтика)	Обучение находить истину в ходе обсуждения	Обучение способам задавания вопросов, побуждая учеников находить истину	Самый продуктивный метод для развития мышления	Мышление	Большие затраты времени	Сократические беседы
Репродуктивное обучение	«Делай, как я»	Метод приучения через упражнения	Воспроизведение образцов деятельности	Память, способность к воспроизведению, формирование привычек	Объём информации и ограничен объёмом памяти	Традиционное обучение
Догматическое	Через слушание и чтение, механическое запоминание и дословное воспроизведение	Многочисленное повторение наизусть	Позволяет запомнить несвязанный друг с другом материал	Память	Объём ограничен природной памятью	Гипнопедия (обучение во сне), Релаксопедия (в состоянии расслабления), суггестопедия
<i>Профессиональный тип организационной культуры</i>						
Информационно-иллюстративное (объяснительно-иллюстративное Репродуктивное)	Формирование знаний, передаваемых в готовом виде: -фактов, -оценок, -законов, -принципов, -способов деятельности в типичных ситуациях	Рассказ, объяснение, чтение текстов, демонстрации, упражнения, решение типовых задач	Возможно в сжатом концентрированном виде передавать большой объём накопленного опыта	Развитие памяти, воссоздающего воображения, эмоций. сферы, репродукт. мышления, исполнитель. деятельности	Информационность близка к насыщенности. Объём информации постоянно растёт. Нет перспективы. Ориентация на среднего ученика	Медиаобучение: теле- и радиопередачи, кино-, телефильмы, «визуальная» педагогика (в том числе компьютерный видеоряд)
Развивающее обучение	Развитие абстрактно-творческого мышления (сист. Занкова, Эльконина, Давыдова)	Теоретизированный, дедуктивный способ изучения, высокий уровень абстракции	Обучение на высоком уровне трудности, приоритет теоретического знания, высокий темп изучения	Развитие теоретического мышления	Не для всех учащихся	
Программированное обучение	Всё как в информ. - иллюстрат. +	С помощью компьютера или программирования	Выделены основные понятия, идеи и ведущие	Как при информ. - иллюстративном обучении	Эмоционально-образный описательный материал	Компьютерные гиперссылки в любом направлении

	Логическая проработка содержания (известный путь решения задач)	ванных учебников и комплектов специальных карт	логические связи, устранён описательный материал		не пригоден. Затруднено освоение целостности	
<i>Проектно-технологический тип организационной культуры</i>						
Проблемное обучение	Материал задаётся как предмет поиска	Стимулирование поисковой деятельности: -пробл. рассказ; -эврист. беседа; -пробл. лекция; -разбор практ. ситуаций; - собеседование; -игра (в том числе деловая)	Построение познават. моделей, гипотез. Существуют этапы: -несамост.; -полусамост; -самостоят.; -творческий	Творческое мышление; интерес, воля, творческая активность, самостоятел мышления	Только на материале, допускающем неоднозначное толкование (проблемном). Большие временные затраты. Необходимы «старт» знания и общий уровень развития	Исследователь метод (проблемный х-р современного научного знания и проблемный х-р современной человеческой практики)
Задачная (поисково-исследоват.) система обучения	Поэтапная организация учебных задач (от проблемы до решения)	2 группы методов: - логические методы (анализ, сравнение, обобщение, классификация, индукция, дедукция) - эвристические методы (интуитивное мышление, «мозговой штурм», эвристические вопросы)	Как в проблемном обучении	Как в проблемном обучении	Как в проблемном обучении	Как в проблемном обучении
Продуктивная критериально-ориентированная система обучения (модульная или система полного усвоения)	Результаты обучения фиксирован. Подбирают варианты условий для их достижений	1 этап – полное описание результатов обучения («продукта») 2 этап – описание стратегии и тактики формирования продукта. 3 этап – постоянный мониторинг и поэтапная диагностика	Ориентирована на достижение конечного результата по заранее чётко установленным критериям	Репродуктивное мышление, исполнительская деятельность	Трудоёмкость	
Система проективного обучения	Решение проблемы, имеющей жизненно важное	Поиск информации, её систематизация, интерпретация. Исполнение	Осуществляет переход к ценностям и способам добывания	Творческое мышление, коммуникативные способности,	Для высшей школы. Исп. Учебное и внеучебное время	Индивидуальные, групповые, коллективные проекты разной длительности

	значение. Решение – отличное от подобных	продукта, его презентация	лично значимых знаний, служащих порождению собственного образа мира и реализации жизненного проекта	интерес, воля, самостоятельность		
Система контекстного обучения	Освоение будущей профессии	Моделирование предметного и социального содержания будущей профессии	Учебная деятельность наполняется личным смыслом получения профессии	В той области, которая видится обучаемому по профессии	В создании имитации профессиональных условий	
Имитационная (моделирующая) система обучения = активные методы обучения	Обучение деятельности	Игры: - организационно-деятельностные, Деловые; Анализ конкретных ситуаций, дискуссии. соответствующая педагогические технологии	Моделирование в учебном процессе различного рода отношений и условий реальной жизни	Общение, мышление, рефлексия. Группа как средство развития индивидуальности	Длительность	
Информационная система обучения	Используется в любой методической системе (репродуктивной, догматической, проективной и пр.)	Технические информационные средства: компьютер, телекоммуникационные сети	Свой маршрут обучения	Зависят от «Я-концепции»	Материальное оснащение	Гиперссылки

IV. СУБЪЕКТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Занятие 8 Часть I ПЕДАГОГ

В начале занятия ведущий напоминает о большом количестве признаков успешности занятия, которые зависят от личностных качеств педагога. Обучающимся предлагается подумать над вопросом о том, существуют ли какие-то специфические способности для выполнения педагогической деятельности. Так осуществляется стадия «вызова» данного занятия.

Преподаватель записывает все ответы на доске. Вся группа делится на пары. В паре договариваются: кто-то в дальнейшей лекции отмечает те способности, которые уже прозвучали на стадии «вызова» занятия, другой выделяет в лекции способности педагога, которые пока оказались вне поля внимания студентов и не прозвучали на стадии «вызова».

Преподаватель читает лекция. В описываемом формате такая лекция называется «продвинутой». (Приложение 25).

На стадии «рефлексии» в парах сначала выделяют те способности педагога, которые не прозвучали на стадии «вызова», обосновывают, почему они оказались вне поля зрения студентов. Далее преподаватель предлагает выделить те способности, которые в большей степени характерны для преподавателей вузов и отдельно для педагогов школы.

Часть II ЛИЧНОСТЬ

На стадии «вызова» каждому раздаётся текст с определениями понятия «личность», выписанных из разных источников (учебники по педагогике, педагогическая энциклопедия, философский словарь) без указания на источник, чтоб не оказать предвзятого давления авторитета источника (Приложение 25)

Группа разделяется на подгруппы по 3-4 человека. Обсуждаются все определения и выбирается одно, наиболее понятное всем в группе. Возможно объединение нескольких определений или формулировка своего определения.

Выбранное тем или иным способом определение зарисовывается или схематизируется на листе формата А3 и затем презентуется и обосновывается всей группе.

Далее на стадии «осмысления» ведущий преподаватель, подчёркивая некоторые аспекты презентаций подгрупп, рассказывает информационно-потребностную теорию поведения личности П. Симонова.

На стадии «рефлексии» раздается каждому обучающемуся текст о личности (П. Симонова). (Приложение 26). В тексте предлагается сделать пометки в тех местах, которые остались непонятными или с которыми не согласны. Преподаватель отвечает на вопросы и интерпретирует непонятые места в тексте.

На основе разобранного текста предлагается внести изменения в рисунки-схематизации «Личность», которые были выполнены на стадии «вызова». Об изменениях рассказывается всей группе.

Занятие 9

КОММУНИКАТИВНЫЕ СИТУАЦИИ В ХОДЕ ОБУЧЕНИЯ

Часть I

В начале занятия студентам предлагается представить себя педагогом и подумать, о чём в первую очередь он будет заботиться, проводя занятие

- о содержании занятия и на его основе выстраивать взаимодействие на занятии? Или

- о взаимодействии, атмосфере занятия и уже к нему подстраивать содержание.

Как правило, студенты при ответе на эти вопросы разделяются на две группы. Так осуществляется стадия «вызова» проводимого занятия. Чтобы разрешить возникшее противоречие на стадии «осмысления» студентам раздаётся текст «О коммуникативных ситуациях в ходе обучения» (Приложение 27).

Группа разделяется на подгруппы по 3-4 человека, в которых происходит обсуждение предлагаемых коммуникативных ситуаций с позиций выбора формы организации занятия:

- самостоятельная работа;
- семинарское занятие;
- объяснительно-иллюстративное занятие;
- лично ориентированное занятие.

Ко всем ситуациям заполняется таблица.

Ситуация	Форма занятия	Аргументация	Доказательства
Ситуация А	Самостоятельная работа	В группе не налажено общение	В ходе самостоятельной работы каждый делает свой участок, и работа будет выполнена
Ситуация Б И т.д.			

Таблица представляется всей группе и обсуждается всеми.

На стадии «рефлексии» предлагается охарактеризовать коммуникативную ситуацию текущего занятия. Характеристику необходимо обосновать, приводя соответствующие аргументы и доказательства. Данная работа также проводится в подгруппах. Один из каждой подгруппы озвучивает мнение всей подгруппы на аудиторию.

Часть II

Во второй части занятия разрабатывают собственные рабочие программы с позиций выбора соответствующих методов обучения с опорой на будущего адресата программы и предполагаемого стиля коммуникации. Обсуждение программ организуется в подгруппах (по 3-4 человека). Участникам обсуждения предлагается записывать все вопросы, прозвучавшие в ходе обсуждения. По окончании все вопросы желательно проранжировать по степени влияния на разрабатываемую программу и выделить те вопросы, которые с точки зрения автора программы помогли увидеть новые аспекты разрабатываемой программы и предусмотреть разные варианты набора методов в зависимости от возможного стиля коммуникативной ситуации на занятиях.

Преподаватель на данной части занятия выступает как организатор и консультант в вопросах, вызывающих затруднения при проектировании рабочих программ. Может также выступить в роли участника обсуждения в подгруппе, задавая вопросы, стимулирующие ход обсуждения программ.

По окончании обсуждения можно отметить тех участников, чьи вопросы оказались наиболее полезными и важными для разработки рабочих программ, т.е. отметить тех, кто был наиболее продуктивен в коммуникации и способствовал получению качественного результата в виде разработанных программ. Такой ход занятия организует обсуждение, нацеленное на результат, а не на обсуждение ради обсуждения.

ОСНОВНЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ СПОСОБНОСТИ

Чтобы успешно справляться со своей работой, педагог должен иметь педагогические способности. Среди их многообразия выделяют:

1) Дидактические способности:

- успешно осуществлять отбор содержания и методов обучения учащихся;
- доступно излагать учебный материал;
- вызывать и поддерживать познавательную активность у учащихся;

2) Экспрессивные способности:

- находить наилучшую эмоциональную выразительную форму изложения программного материала.

3) Перцептивные способности:

- психологическая наблюдательность педагога по отношению к учащимся;
- проникновение в их внутренний мир, духовное состояние;
- глубокое понимание возрастных и индивидуальных особенностей учащихся.

4) Организаторские способности:

- уметь обеспечить дисциплину и порядок на занятии;
- продумывать использование каждой минуты на занятии;
- создать дружный и сплочённый коллектив учащихся;
- проводить различные внеклассные мероприятия.

5) суггестивные способности (авторитарные)

- способности к внушению;
- сильному эмоционально-волевому влиянию педагога на учащихся;
- умению на этой основе завоевать авторитет в глазах учащихся.

6) академические способности (специальные):

- усвоение знаний, навыков в соответствующей области науки.

7) коммуникативные способности

- способности устанавливать связи между людьми на основе:
 - общения;
 - единых ценностных установок;
 - профессиональных умений;
 - взаимопонимания одних и тех же проблем;
 - практических действий.

ЛИЧНОСТЬ: ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Личность – человек как участник исторически-эволюционного процесса, выступающий носителем социальных ролей и обладающий возможностью выбора жизненного пути, в ходе которого им осуществляются преобразования природы, общества и самого себя.

Личность – рассматривается как особое качество человека, приобретаемое им в ансамбле общественных отношений в процессе совместной деятельности и общения.

Личность – относительно устойчивая совокупность психических свойств, как результат включения индивида в пространство межиндивидуальных связей.

Личность – как присущий каждому индивидууму уникальный способ осознания жизненного способа.

Личность – определяется как индивидуально неповторимая композиция и внутренняя иерархия основных (витальных, социальных, идеальных) потребностей конкретного человека

Признание потребностей исходной причиной человеческих поступков, отказ от взгляда на мышление человека как на первоисточник и движущую силу его деятельности стало началом подлинного научного объяснения целенаправленного поведения людей.

Личность – человек как субъект отношений и сознательной деятельности.

Личность – устойчивая система социально-значимых черт, характеризующих индивида как члена общества или общности.

ИНФОРМАЦИОННО-ПОТРЕБНОСТНАЯ ТЕОРИЯ ПОВЕДЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА

Витальные («биологические») потребности в пище, воде, сне, температурном комфорте, защите от внешних вредностей и т.д. призваны обеспечить индивидуальное и видовое существование человека. Они порождают множество материальных квазипотребностей в одежде, жилище, в технике, необходимой для воспроизводства материальных благ, в средствах защиты от вредных воздействий и т.п. К числу витальных относится и потребность в экономии сил, побуждающая человека искать наиболее короткий путь к достижению своих целей. Принцип экономии сил лежит в основе изобретательства, технического творчества и совершенствования навыков, но может приобрести и самодовлеющее значение, трансформируясь в лень

Социальные потребности в узком и собственном смысле слова (поскольку социально опосредованы все побуждения человека) включают потребность принадлежать к социальной группе (общности) и занимать в этой группе определённое (не обязательно лидирующее) место, пользоваться привязанностью и вниманием окружающих, быть объектом их уважения и любви. Многообразие социальных потребностей делится на две основные разновидности – на потребности «для себя», осознаваемые субъектом как принадлежащие ему права, и «для других», осознаваемые субъектом как обязанности. Исторически детерминированное соотношение прав и обязанностей получает отражение в сознании субъекта в качестве понятия о справедливости, весьма различного у представителей той или иной общественной группы.

Заметим, что потребности «для себя» бессмысленно противопоставлять «для других». Поскольку все они несут свою социально полезную функцию. Потребности «для себя» порождают чувство собственного достоинства, независимости суждений, самостоятельности мысли. Потребности «для других» делают человека доброжелательным, способным к сочувствию и сотрудничеству. Потребности «для себя» и «для других» образуют сложнейший диалектически противоречивый сплав. Если человек может любить только других, он совсем не способен любить (Э. Фромм), но, с другой стороны, человек ощущает смысл и цель собственной жизни, лишь когда сознаёт, что нужен другим.

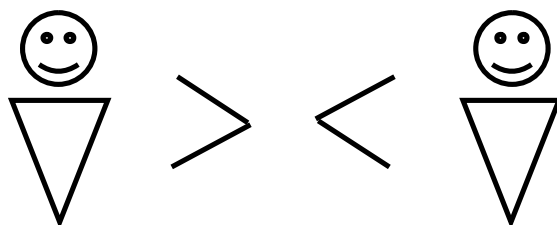
Последнюю группу исходных потребностей составляют идеальные потребности познания окружающего мира и своего места в нём, познания смысла и назначения своего существования на земле как путём присвоения уже имеющихся культурных ценностей, так и благодаря открытиям совершенно иного, неизвестного предшествующим поколениям. Познавая действительность, человек стремится уяснить правила и закономерности, которым подчинён окружающий мир. Его загадочность так трудно переносится человеком, что он готов навязать миру мифическое, фантастическое объяснение, лишь бы избавиться от бремени непонимания, даже если это непонимание непосредственно не грозит ему ни голодом, ни опасностью для жизни. Постигая закономерности окружающего, человек кладёт эти законы в основу создаваемых им моделей мира, будь то научные теории, произведения искусства или мифы.

Витальные, социальные и идеальные (познавательные) потребности, в свою очередь, делятся на две разновидности: на потребности «сохранения» и «развития» (потребности «нужды» и «роста» по терминологии англоязычных авторов). Признак для различения двух разновидностей потребностей – их отношение к господствующей общественно-исторической норме удовлетворения. Потребности сохранения удовлетворяются в пределах нормы. Потребности развития превышают норму, поскольку человек отличается «безграничностью своих потребностей и их способностью к расширению». Социальная потребность развития «для себя» проявляется стремлением улучшить своё собственное положение. Потребность развития «для других» требует совершенствования самих норм либо улучшения положения какой-либо социальной группы. В идеальных потребностях норма – это достигнутое к настоящему времени знание. Идеальная потребность сохранения удовлетворяется его присвоением, потребность развития побуждает стремиться к непознанному, ранее никому не известному.

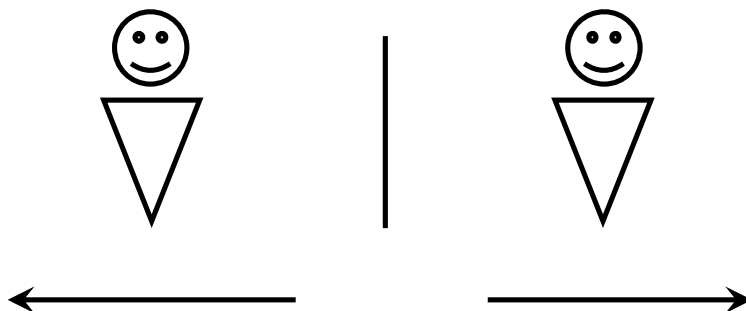
Индивидуально неповторимая композиция и внутренняя иерархия основных (витальных, социальных, идеальных) потребностей конкретного человека определяет его *личность*. Важнейшая из характеристик личности – это время, в течение которого данная потребность занимает доминирующее положение в иерархии мотивов, на какую из потребностей «работает» механизм интуиции (сверхсознания по терминологии К.С. Станиславского). Главенствующая, т.е. чаще и продолжительнее других доминирующая потребность характеризует «сверхзадачу жизни» данного человека, образует подлинное ядро его личности.

О КОММУНИКАТИВНЫХ СИТУАЦИЯХ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

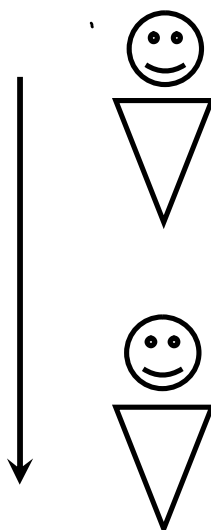
А. Коммуникация, в которой доминирует *конфликтная стратегия*: участники закрыты друг для друга; заранее знают, что произойдёт, друг друга не слышат; внешне это может быть и не видно, но участники коммуникации не общаются друг с другом, у них нет общего содержательного и коммуникативного поля, так как все друг друга боятся, боятся сказать что-то не так, боятся «сморозить что-то, ляпнуть, сказать невпопад. Страх толкает на защиту и агрессию и связанный с этим конфликт. Формируется *ситуация позиционного конфликта*, основанного не на содержательном противоречии, а на проблемах участников коммуникации сугубо психологического характера.



Б. Коммуникация, в которой доминирует *комплиментарная стратегия*. Здесь коммуниканты не ругаются, все предельно вежливы, предупредительны, уговаривают друг друга не ссориться. Данный вариант – также закрытая коммуникация, как и в первом случае. Все также боятся и думают, что выход на принципиальный разговор вынудит их ссориться. Коммуникант боится открыться, думая, что это испортит его отношения с другим, поскольку тот думает по-другому. При этом, коммуниканты путают содержательную проблему и коммуналный конфликт. Тот же страх толкает на закрытость. Вежливость выступает как внешняя форма защиты и закрытости. Лишь бы никто не узнал о моём непонимании, несогласии или некомпетентности. Каждый при этом остаётся сам по себе. Формируется *ситуация комплиментарной защиты*: я тебя не трогаю и ты меня не трогай.



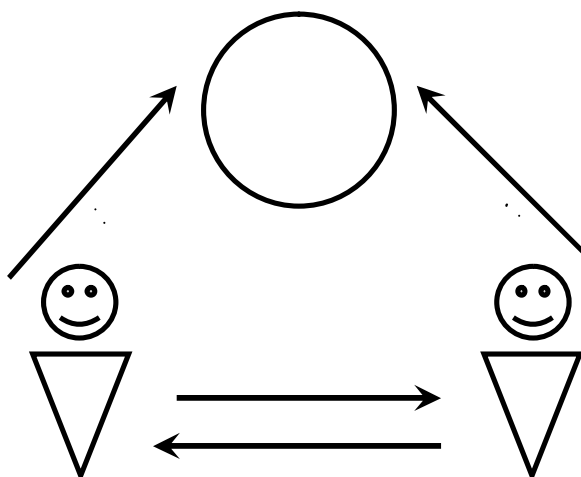
В. Коммуникация, в которой осуществляется стратегия *позиционного давления* со стороны самого сильного в группе. В этом случае в группе выделяется кто-то более сильный, более энергичный, содержательно и психологически более подготовленный, и он (в лучшем случае – из благих побуждений) начинает «продавливать» своё содержание. Другой, более слабый, начинает испытывать дискомфорт (он так не сможет). Даже если сильный объективно прав, действует умно и толково, но если другой не вовлечён в поле коммуникации, оставаясь в закрытой позиции, то цена силе сильного – нулевая, поскольку сильный в данном типе коммуникации «закрывает» другого. Между тем, организация коллективной работы предполагает совершение действий по открыванию друг к другу, совершение открытых действий. При такой стратегии формируется *ситуация позиционного дисбаланса*, в которой доминирует лишь одна позиция, более ресурсно обеспеченная. Данная ситуация отличается от первой конфликтной тем, что здесь доминирует именно содержательные позиции одного из участников, а не пустая психологическая защита и агрессия.



Г. Коммуникация, в которой доминирует стратегия *открытого диалога*, предусматривает равенство всех точек зрения и позиций, право голоса каждого и «сборку» всех представлений в единое целое, функциональное распределение ролей внутри этого целого, представление о группе как об ансамбле. Речь, разумеется, идёт не о единстве голосов (они все разные), а о слиянии голосов в хор, в полифоническое целое, внутри которого каждый голос может быть услышан. В такой ситуации складывается коммуникация *диалогического взаимодействия*.

Данная ситуация возможна лишь при взаимной попытке всех участников выходить за пределы горизонта своих позиций в некое третье пространство, т.е. в пространство единого, не равного ни одной из позиций.

Это пространство ценностей, смыслов и идеалов, ради которых участники коммуникации встретились и которые они принимают как свое кредо.



Использование такого представления о коммуникативных ситуациях и доминирующих стратегиях может помочь при проведении рефлексии, при проведении самими участниками анализа предыдущей деятельности

V. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Занятие 10

СФОРМИРОВАННОСТЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

Часть I

Стадия «вызова» данного занятия организуется таким образом, чтобы студенты вспомнили как можно больше способов оценки результатов обучения, с которыми они сталкивались в реальной практике обучения. Работа происходит в подгруппах по 3-4 человека. Сначала вспоминают положения, которые можно считать результатами обучения. Преподаватель записывает их на доске в одну колонку. Далее в другую колонку напротив каждого результата обучения записывают способы оценки каждого результата. В ходе работы выясняется, что такие результаты, как знания и умения, имеют достаточное количество довольно надёжных и распространённых способов оценки в виде пяти-, семи- и т.д. балльной оценки устного, письменного ответов, контрольных работ, самостоятельных работ; в виде оценки с помощью тестов; в виде рейтинговой оценки защиты курсовых и выпускных работ членами экспертных комиссий и др.

Постепенно выясняется, что пока недостаточно примеров возможной оценки каких-либо компетенций, особенно общекультурных и общепрофессиональных. Обсуждение данного вопроса выносится на стадию «осмысления». На примере формирования общекультурной компетенции – учебно-познавательной – которую в последнее время большинство исследователей признаёт одной из наиболее важных, вследствие её постоянного использования в ходе реализации культурного принципа "образование через всю жизнь», предлагается алгоритм работы над оцениванием сформированности той или иной компетенции.

В любой компетенции вначале выделяются основные действия, по которым можно судить о её формировании. Иначе их называют дескрипторы (или подкомпетенции, или индикаторы). В учебно-познавательной компетенции, которая формируется в ходе учебно-познавательной деятельности, выделяют следующие дескрипторы:

- вызов и поддержание интереса к познавательной деятельности;
- умение ставить конкретную цель;
- умение выполнять необходимые учебные действия для достижения цели;
- умение контролировать учебные действия;
- умения самостоятельно оценивать свои учебные действия и обосновывать полученный результат.

Далее каждый дескриптор разделяется на уровни по степени его выраженности. Чаще используется 4 уровня:

- умения не развиты совсем (не соответствуют ожиданиям);
- умения развиты недостаточно и требуется их дальнейшее развитие;
- умения развиты для достижения определённой цели (целевой уровень);
- умения превосходят требования цели (превосходят ожидания).

В отношении учебно-познавательной компетенции для каждого дескриптора прописаны 6 уровней выраженности (Приложение 29). Тексты с описанием уровней дескрипторов данной компетенции раздаются каждому участнику занятия. Преподаватель комментирует каждый дескриптор и его уровни выраженности и при необходимости отвечает на вопросы студентов.

Для определения сформированности компетенции необходимо выявить % дескрипторов или индикаторов, которыми владеет оцениваемый, и степень (или уровень) владения ими.

На стадии «рефлексии» каждому обучающемуся предлагается оценить сформированность учебно-познавательной компетенции у себя.

Часть II

Во второй части занятия проводится обсуждение шаблона рабочей программы дисциплины (модуля) (Приложение 30).

В начале поясняются основные требования по заполнению титульного листа. В строке «Факультет» пишется тот факультет, для которого создается программа. Если разрабатывается рабочая программа по экономике, но для биологического факультета, то в данной строке указывается биологический факультет. В строке «УТВЕРЖДАЮ» - декан биологического факультета.

Наименование дисциплины пишется полностью, это же наименование фигурирует в учебном плане и других сопровождающих документах. Не допустимо, чтобы одна и та же дисциплина называлась по-разному. Там, где указывается направление подготовки, кроме наименования направления (у нас «Биология») пишется цифровой код направления.

В случае, если программа предназначена для всех профилей подготовки, указывается «все профили», если для определённых, конкретизируется, для каких. Остальное заполняется, как отмечено в подстрочной записи.

Сама рабочая программа также заполняется в соответствии с подстрочными рекомендациями. При этом необходимо придерживаться ряда соответствий. Если в требованиях к результатам освоения дисциплины прописываются необходимые компетенции, то должны быть заполнены и

позиции, что должен «Знать», «Уметь» и «Владеть» обучающийся в результате освоения дисциплины. Позиция «Владеть» по сути раскрывает основные дескрипторы компетенций. Определённая дисциплина может быть направлена на овладение не всех составляющих одной компетенции, а только одной или нескольких. Другие составляющие при этом могут быть представлены в рабочих программах других дисциплин.

В пункте 4 «Структура и содержание дисциплины (модуля)» прописывается наименование дисциплины и общая трудоёмкость и в зачётных единицах, и в часах. При этом не должно быть расхождений с учебным планом.

При заполнении таблицы необходимо обратить внимание на виды учебной работы. Если в совокупности предлагаемых видов учебной работы указаны только лекции и семинары, вряд ли данная дисциплина будет способствовать формированию полноценных компетенций, формироваться будут только знания в определённой области. Необходимо предусмотреть и другие виды учебной работы, в ходе которых осваиваются и демонстрируются определённые умения по применению этих знаний. Обязательно заполняется графа «Самостоятельная работа», которая обязательно предусматривает соответствующие формы текущего контроля успеваемости, а также формы промежуточной аттестации.

Должно быть соответствие видов учебной работы, видов самостоятельной работы и форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Продолжая анализировать приведённый выше пример, при использовании только лекций и семинаров при организации дисциплины в графе «Самостоятельная работа» не должно стоять более 4 часов, т.к. на подготовку к семинару вряд ли уходит больше. В графе «Формы текущего контроля и промежуточной аттестации» должно стоять выступление на семинаре (или обсуждение на семинаре).

Если в ходе семинаров предусмотрена на определённой неделе промежуточная аттестация в виде выполнения тестовых заданий, то в графе «Самостоятельная работа» должна быть предусмотрена трудоёмкость в часах больше, чем при подготовке к семинару. Для подготовки рефератов, коллоквиума, курсового проектирования также требуется более трудоёмкая работа. Курсовой проект является одним из самых трудоёмких видов самостоятельной учебной работы. Для его выполнения необходимо предусмотреть не менее 3-х консультаций с педагогом (I консультация – для выбора тем и распределения ролей в выполнении проекта; II консультация – для обсуждения плана выполнения проекта; III консультация – для корректировки хода выполнения проекта).

При заполнении пункта 5 «Образовательные технологии» необходимо обратить внимание на следующие положения. Использование активных и интерактивных форм более приемлемо для групп численностью не более 25-30 человек. Если дисциплина предназначена для потока студентов, на котором обучается 50 и более человек могут использоваться активные формы, в которых предусмотрена активность преподавателя и лишь изредка студентов в виде ответов на некоторые вопросы преподавателя. Использование интерактивных форм, в которых предусматривается активность и преподавателя, и студентов, на потоковых занятиях вряд ли оправданно.

Следующий пункт 6 «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины» предусматривает соответствия видов самостоятельной работы и средств (не форм, как в пункте 4) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Это означает, продолжая разбирать тот же пример, что если в дисциплине были предусмотрены семинары, то в данном пункте должны быть прописаны вопросы для семинаров. Если были предусмотрены тесты или коллоквиумы, то в данном пункте необходимо прописать демонстрационные примеры тестовых заданий или вопросы для подготовки к коллоквиуму.

В случае, если средства для организации самостоятельной работы прописаны в опубликованном учебно-методическом пособии по данной дисциплине, то необходимо привести ссылку на данное пособие.

Таким образом, пункты 3 (Требования к результатам освоения дисциплины, особенно подпункт «Владеть»), 4 (Структура и содержание дисциплины) и 6 (Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов) должны соответствовать друг другу. Именно самостоятельная работа студентов обеспечивает возможность использовать полученные на лекциях знания, т.е. овладевать знаниями через подготовку к семинару, коллоквиуму, зачёту и другим традиционным формам обучения, а также через выполнение проектных работ, курсовых проектов, подготовку к ролевой или деловой игре, разбору конкретных производственных ситуаций, которые пока можно считать инновационными. Результаты и традиционных, и инновационных форм организации самостоятельной работы должны постоянно контролироваться со стороны преподавателя.

В пункте 7 прописывается учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) в виде основной рекомендованной для обучения литературы и дополнительной. Отдельным подпунктом

указываются при необходимости программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

Пункт 8 предусматривает перечисление средств материально-технического обеспечения дисциплины или модуля.

Занятие 11

ЗАЩИТА РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

На последнем занятии предусмотрена защита разработанных рабочих программ учебных курсов или дисциплин. Для этого каждым разработчиком готовится выступление на 7-10 минут, котором необходимо отразить название, основные цели программы, её адресность (для кого предназначена программа) и основные педагогические идеи, её обеспечивающие. При необходимости можно рассказать об условиях возникновения данной программы, о подходах и принципах отбора и структурирования содержания, особенностях организации обучения, основных методах и педагогических технологиях, способствующих достижению необходимых результатов при освоении данной дисциплины.

Все заслушивающие выступление делятся на подгруппы по 2-3 человека и каждая подгруппа получает своё задание:

- отслеживание формальных позиций в выступлении (отражение основных положений программы);
- отслеживание формальных позиций в рабочей программе (заполнение всех пунктов в программе и отражение всех необходимых соответствий в ней);
- выделение положительных аспектов программы;
- рекомендации по улучшению программы;
- рекомендации по распространению программы.

Прежде, чем группа приступит к формулированию своего задания, сначала слушателями задаются вопросы к выступающему по предлагаемой к обсуждению рабочей программе. После обсуждения прослушанной программы вместе с преподавателем выносится заключение о том, зачтена или не зачтена защищаемая рабочая программа, и предоставляется слово следующему выступающему.

При заслушивании следующего выступающего подгруппы обмениваются своими заданиями. Таким образом, все в подгруппах побывают в разных ролях при обсуждении рабочих программ.

После защиты рабочих программ следует рефлексия всего изученного курса. Для её осуществления преподаватель предлагает всем магистрантам список того, чему они хотели научиться в ходе изучения данного курса,

который они составили на самом первом занятии. Работают с этим списком индивидуально, а затем в подгруппах, выявляя, что не удалось выполнить. Если что-то остаётся невыполненным, для знакомства с этим материалом преподавателем предлагается соответствующий список литературы. Чаще всё-таки удаётся выполнить все пожелания из списка, но только в разном объёме и с разной степенью глубины.

ФОРМИРОВАНИЕ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

Интерес	Целеполагание	Учебные действия	Контроль	Оценка
Отсутствие интереса. Исключени е – реакция на яркий и забавный материал.	Отсутствие цели. Предъявляемое требование осознаётся лишь частично. Принимает лишь частичные требования.	Не может выполнять учебные действия. Может выполнять лишь отдельные операции без внутренней связи. Может копировать внешнюю форму действия.	Учебные действия не контролируются. Ошибки не замечаются и не исправляются.	Не умеют и не испытывают потребности в оценке своих действий даже по просьбе педагога.
Положительные реакции возникают только на новый материал в виде фактов.	Принимает и выполняет только практические задачи, в теоретических задачах не ориентируется.	Содержание действий и их операционный состав осознаётся, приступает к выполнению действий, однако довести их до конца один не может.	Контроль на уровне произвольного внимания. Может заметить ошибку, но не может обосновать своих действий.	Не пытается оценить свои действия, но испытывает потребность в получении внешней оценки со стороны педагога.
Положительная реакция возникает на новый материал, но не на способы решения (любопытство)	Принимает познавательную задачу, осознаёт её требования, но в процессе решения подменяет познавательную задачу практической.	Принимает усвоенный способ действия к решению новой задачи, однако не способен внести в него даже небольшие изменения, чтобы приспособить их к условиям конкретной задачи.	При выполнении нового действия введённая схема осознаётся, однако затруднено одновременное выполнение учебных действий и их соотнесение со схемой, ошибки исправляет и объясняет.	Умеет самостоятельно оценить свои действия и содержательно обосновать правильность или ошибочность результата, соотнося его со схемой.
Интерес возникает к способам решения новой частной	Принятая познавательная цель сохраняется при выполнении учебных действий и регулирует весь	Умеет обнаруживать несоответствие новой задачи и усвоенного способа решения,	В процессе выполнения действий ориентируется на усвоенную им схему и	Приступая к решению новой задачи, пытается оценить свои возможности,

<p>единичной задачи (но не к системам задач) - ситуативный учебный интерес.</p>	<p>процесс их выполнения; чётко выполняется требование познавательной задачи.</p>	<p>пытается перестроить неизвестный ему способ, но делает это с посторонней помощью.</p>	<p>успешно соотносит с ней процесс решения задачи, почти не допуская ошибок.</p>	<p>относительно её решения, однако при этом учитывает лишь факт её знакомства или незнакомости, а не возможности изменения известных ему способов действия.</p>
<p>Интерес возникает к общему способу решения задач (но не выходит за пределы изучаемого материала) – устойчивый учебно-познавательный интерес.</p>	<p>Столкнувшись с новой практической задачей, самостоятельно формулирует познавательную цель и строит действия в соответствии с ней.</p>	<p>Решая новую задачу, самостоятельно строит новый способ действия или модифицирует известный, делая это постепенно и без какой-либо помощи извне правильно решает задачу.</p>	<p>Решая новую задачу. Применяет к ней старую схему, с помощью извне обнаруживает неадекватность схемы новым условиям, пытается внести коррективы.</p>	<p>Приступая к решению новой задачи может с помощью извне оценить свои возможности в её решении, учитывая возможные изменения известных ему способов действия.</p>
<p>Интерес возникает независимо от внешних требований и выходит за рамки изучаемого материала. Непременн о ориентирован на общие способы решения системы задач.</p>	<p>Самостоятельно формулирует познавательные цели, цели выходят за пределы требований программы.</p>	<p>Опирается на принципы повторения способов действия и решает новую задачу «сходу», выводя новый способ из этого принципа, а не из модификации известного способа.</p>	<p>Самостоятельно обнаруживает ошибки, вызванные несоответствием схемы и условий задачи, и вносит коррективы в схему.</p>	<p>Приступая к решению новой задачи, может самостоятельно оценить свои возможности в её решении, учитывая возможное изменение известных ему способов решения.</p>

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

Факультет _____

УТВЕРЖДАЮ

Декан _____ факультета

" ____ " _____ 20 ____ г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

(Наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки (специальность)

(указывается код и наименование направления(ий) подготовки (специальности(ей) и / или профилей
(специализаций))

Профиль подготовки (специализация)

Квалификация (степень) выпускника

(магистр, специалист, бакалавр)

Форма обучения

(очная, очно-заочная, заочная)

Нижний Новгород

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) _____ являются

(Указываются цели освоения дисциплины (или модуля), соотнесённые с общими целями ООП ВПО).

2. Место дисциплины в структуре ООП

(Указывается цикл (раздел) ООП, к которому относится данная дисциплина (модуль). Дается описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ООП (дисциплинами, модулями, практиками). Указываются требования к «входным» знаниям, умениям, и готовностям обучающегося, необходимыми при освоении данной дисциплины и приобретёнными в результате освоения предшествующих дисциплин (модулей).

Указываются те теоретические дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее)

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля) _____

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

(указываются в соответствии с ФГОС ВПО)

Если в результате освоения дисциплины (модуля) формируется только часть той или иной компетенции, то это указывается и дополнительно раскрываются компоненты формируемой компетенции в виде знаний, умений, владений)

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: _____

Уметь: _____

Владеть: _____

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) _____

Общая трудоёмкость дисциплины составляет _____ зачётных единиц _____ часов.

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				лекции	практ. занятия	лаб. работа	сам. работа	
1.								
2.								
3.								

В соответствии с Типовым положением о вузе к видам учебной работы отнесены:

Лекции, консультации, семинары, практические занятия, лабораторные работы, контрольные работы, коллоквиумы, самостоятельные работы, научно-исследовательская работа, практики, курсовое проектирование (курсовая работа). Высшее учебное заведение может устанавливать другие виды учебных занятий.

5. Образовательные технологии

(Указываются образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы)

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки (специальности) реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов должны быть предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее _____% аудиторных занятий (определяется требованиями ФГОС с учётом специфики ООП). Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов не могут составлять более _____% аудиторных занятий (определяется соответствующим ФГОС)).

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

(Приводятся виды самостоятельной работы обучающегося, порядок их выполнения и контроля, даётся учебно-методическое обеспечение (возможно в виде ссылок) самостоятельной работы по отдельным разделам дисциплины.

Указываются темы эссе, рефератов, курсовых работ и др. Приводятся контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины)

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) основная литература:

б) дополнительная литература:

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

(Указывается материально-техническое обеспечение данной дисциплины (модуля)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учётом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению (профилю), специальности (специализации) _____.

Автор(ы) _____

Рецензент(ы) _____

Заведующий кафедрой _____

Программа одобрена на заседании _____

(Наименование уполномоченного органа вуза (УМК, Учёный совет факультета)

От _____ года, протокол № _____.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

«Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

Факультет биологический

УТВЕРЖДАЮ

Декан биологического факультета

_____ А.П.Веселов

Рабочая программа дисциплины

Иммунологические аспекты канцерогенеза

Направление подготовки

020400 «Биология»

Профиль подготовки

Молекулярная биология и иммунология

Квалификация (степень) выпускника

Магистр

Форма обучения

Очная

Нижний Новгород

2012

120

1. Цели освоения дисциплины

Целями дисциплины «Иммунологические аспекты канцерогенеза» является отражение «горячих точек» в иммунологии, механизмов проопухолевой и противоопухолевой активности иммунной системы, актуальности проблем профилактики и лечения заболеваний, связанных с нарушением иммунной системы, её статусе в норме и при патологии.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Для освоения дисциплины необходимы базовые теоретические знания в области общей иммунологии, общей онкологии, биохимии, молекулярной иммунологии.

Согласно учебному плану курс проводится в 3 семестре, реализуя его профессиональную часть.

3. Требования к результатам освоения дисциплины «Иммунологические аспекты канцерогенеза»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-4: выстраивает и реализует перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования;

ОК-9: критически анализирует, переоценивает свой профессиональный и социальный опыт, при необходимости готов изменить профиль своей профессиональной деятельности;

ОК-14: проявляет творческие качества;

ОК-15: правильно ставит цели, проявляет настойчивость и выносливость в их достижении.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: механизмы проопухолевой и противоопухолевой активности иммунной системы, актуальные проблемы профилактики и лечения заболеваний, связанных с нарушением иммунной системы;

Уметь: ориентироваться в диагностических признаках нарушений в функционировании иммунной системы

4. Структура и содержание дисциплины «Иммунологические аспекты канцерогенеза»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 28 часов

№ п/п	Раздел Дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
		лекции	практ. занятия	лаб. работа	сам. работа	
1	Патологии иммунной системы. Способы их диагностики и лечения. Иммунодефицитные состояния				2	Доклады и их обсуждение
2	Состояния иммунной системы при развитии онкологического процесса	4		2*	2	Доклады и их обсуждение
3	Проопухолева и противоопухолева активность иммунной системы	4		2*	2	Доклады и дискуссия
4	Диагностика онкологических процессов. Терапевтические способы воздействия на активность иммунной системы при развитии онкологического процесса	4	2		2	Доклады и их обсуждение
5	Общие понятия и принципы адьювантной терапии	4		2*	2	Доклады и их обсуждение
6	Общие понятия и принципы иммуномодулирующей терапии	2		2*	2	Доклады и их обсуждение
7	Профилактика онкологических процессов. Вакцины нового поколения. Принципы ведения здорового образа жизни в современных условиях	2		2* (экс)	2	Доклады и дискуссия

5. Образовательные технологии

При обучении используются традиционные групповые лекции и лекции с использованием компьютерных презентаций. На семинарских занятиях используются технология проведения учебных дискуссий, технология проблемного обучения, а также обсуждение подготовленных докладов.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве самостоятельной работы предлагается ведение студентом поисковой работы с использованием научной литературы в области тематик, заявленных в ходе лекционных занятий, а также подготовка доклада с презентациями по выбранной теме.

Вопросы к зачёту:

1. Патологии иммунной системы и способы их диагностики.
2. Иммунодефицитные состояния.
3. Цитокиновый статус и способы его оценки.
4. Показатели гуморальных и клеточных факторов иммунной системы.
5. Состояние клеточного звена иммунной системы в норме и при развитии патологического процесса.
6. Общие принципы проопухолевой и противоопухолевой активности иммунной системы.
7. Механизмы супрессорного действия клеток иммунной системы.
8. Показатели клеточного и гуморального звена иммунной системы в норме и при развитии патологического процесса.
9. Способы регуляции и активации противоопухолевой активности иммунной системы и супрессии проопухолевой активности.
10. Общие понятия и принципы адъювантной терапии.
11. Иммуномодуляторы и иммуносупрессоры.
12. Общие принципы профилактики развития онкологических процесса.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

А) основная литература:

1. Ф1. Блохин Н.Н., Петерсон Б.Е. Клиническая онкология, 2008.
2. Бохман Я.В. Руководство по онкогинекологии. М., 1989.
3. Имянитов Е.Н., Хансон К.П. Молекулярная онкология. Клинические аспекты. М., 2006.
4. Сейц К., Князев П.Г. Молекулярная онкология. 1986.
5. Романшичен А.Ф., Жаринов Г.М. Курс онкологии. СПбГПМА, 1999.
6. Ярилин А.А. Основы иммунологии, 1999.

Б) дополнительная литература:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебно-методические пособия по курсу «Иммунологические аспекты канцерогенеза», компьютерные презентации лекционного материала, проектор.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учётом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению «Биология», магистерской программе «Молекулярная иммунология»

Автор рабочей программы: Анисенкова Е.В.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования**

«Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

Биологический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан биологического факультета

_____ А.П.Веселов

Рабочая программа дисциплины (модуля)

«Общая иммунология»

Направление подготовки (специальность)

020400 «Биология»

Профиль подготовки (специализация)

Микробиология и вирусология

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Нижний Новгород

2014

1. Цели освоения дисциплины

Возросший интерес к проблемам иммунологии в последние десятилетия определяется рядом факторов. Одной из особенностей здоровья населения в настоящее время является существенный рост патологий, ассоциированных с нарушениями деятельности иммунной системы (иммунодефицитные состояния, аллергические заболевания, аутоиммунные, опухолевые процессы, инфекции иммунной системы и др.). Вместе с тем именно с успехами иммунологии связывают решение таких проблем, как получение новых высокоэффективных диагностических и лечебных препаратов методом иммунобиотехнологии, преодоление инфекционных заболеваний на принципиально новых подходах (генноинженерные вакцины), расшифровка механизмов наиболее тяжелых заболеваний человека (иммунодефициты, в частности СПИД, аутоиммунные, аллергические заболевания, рак, инфекции и т. д.). Большие надежды возлагаются на гормоны и медиаторы иммунной системы, препараты, на основе которых называют лекарствами будущего. Настоящая программа предполагает изучение основ иммунологии и с учетом достижений генетики и молекулярной биологии, с одной стороны, и потребностей практической медицины – с другой.

Основной целью изучения дисциплины «Общая иммунология» студентами биологического факультета является формирование представлений об иммунной системе как одной из главных регуляторных систем организма, усвоение современных иммунологических знаний и формирование необходимых умений и навыков.

Целями освоения дисциплины «Общая иммунология» являются:

1. Усвоение знаний о структуре и особенностях функционирования иммунной системы у человека, механизмах естественного и адаптивного иммунитета, иммунологической толерантности.

2. Усвоение знаний об основных иммунологических методах исследования и навыков лабораторного определения иммунного статуса человека.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Современная иммунология как самостоятельная научная отрасль выдвинулась на одно из центральных мест среди медико-биологических дисциплин. Согласно Приказу Министерства образования и науки от 4 февраля 2010 г. №101 и Государственному общеобразовательному стандарту высшего профессионального образования, дисциплина «иммунология» относится к базовой (общепрофессиональной) части профессионального цикла обучения и является обязательной к изучению. В процессе освоения дисциплина подразделяется на лекционные и практические занятия. Осваивается на четвертом курсе (2 семестр). Для освоения курса необходимы базовые знания предшествующих дисциплин (модулей), таких как цитология, биохимия, молекулярная биология, экология, микробиология, физиология человека.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля) «Общая иммунология»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных компетенций:

ОК-13: способен использовать базовые знания и навыки управления информацией для решения исследовательских профессиональных задач, соблюдает основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.

Также на формирование профессиональных компетенций:

ПК-3: демонстрирует знание принципов структурной и функциональной организации биологических объектов и механизмов гомеостатической регуляции; применяет основные физиологические методы анализа и оценки состояния живых систем;

ПК-4: владеет теоретическими и практическими знаниями фундаментальных разделов физико-химической биологии, биохимии растений и животных, биофизики, молекулярной биологии, иммунологии, биотехнологии;

ПК-15: способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

1. Основные понятия, используемые в иммунологии (иммунная система, иммунитет, антиген, антитело, фагоцитоз, система комплимента, цитокины, иммунодефициты).

2. Особенности структуры и функционирования иммунной системы у человека, механизмах естественного и адаптивного иммунитета, иммунологической толерантности.

3. Общие закономерности иммунопатогенеза наиболее распространенных заболеваний человека, связанных с иммунной системой человека.

4. Принципы и показатели иммунологических лабораторных методов оценки иммунного статуса человека.

Уметь:

1. Анализировать, формулировать, прогнозировать, обосновывать результаты своей деятельности, оптимизировать и адаптировать методы иммунологии.

Владеть навыками:

1. Проведения лабораторных экспериментов с использованием современных методов иммунологии.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Общая иммунология».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы 72 часов.

№ п/п	Раздел Дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
		лекции	практ. занятия	лаб. работа	сам. работа	
1	Общие сведения об иммунной системе (основная функция иммунитета, врожденный и приобретенный иммунитет, клетки, органы иммунной системы, антитела, антигены, воспаление)	2		2*	5	Отчет по лабораторной работе
2	Клетки, осуществляющие иммунный ответ (лимфоидные клетки, фагоциты, антигенпрезентирующие клетки, гранулоциты, тромбоциты и тучные клетки)	4		2*	6	Отчет по лабораторной работе
3	Факторы естественного иммунитета (активация клеток, фагоцитоз, система комплемента)	4		2*	6	Отчет по лабораторной работе
4	Основы адаптивного иммунитета (антитела, антигены, их	4	2		6	

	взаимодействие, молекулярные основы межклеточных взаимодействий – интегрины, цитокины, активация лимфоцитов, и с ней связанные процессы)					
5	Иммунный ответ (этапы и механизмы иммунного ответа, клеточный, гуморальный ответ, иммунитет и вакцинация)	4		2*	6	Отчет по лабораторной работе
6	Патология иммунной системы (иммунодефициты, реакции гиперчувствительности, аутоиммунные процессы, опухоли иммунной системы)	2		2*	5	Отчет по лабораторной работе
7	Методы иммунологического анализа (иммунопреципитация, иммунодиффузия, иммуноферментный метод, радиоиммунный анализ)	2		2*(экс)	5	Отчет по экскурсии Допуск к экзамену: успешно сданный отчет по лабораторным занятиям и контрольная работа. Контрольная работа** Экзамен (20 билетов по 2 вопроса)

Примечание:

* по завершению всех лабораторных занятий, обучающимся проводится написание отчета, где должны быть отражены принципы методик, используемые материалы и оборудование, результаты проделанной работы, а также сделанные выводы.

** после изучения первых четырех разделов, обучающиеся пишут контрольную работу.

5. Образовательные технологии

Освоение дисциплины «**Общая иммунология**» предполагает использование преимущественно традиционных образовательных методов (лекции, практические занятия, лабораторные работы), а также инновационных образовательных технологий с использованием мультимедийных средств. Также предполагается проведение практического занятия-экскурсии в лабораторию молекулярной биологии и геномной инженерии НИИМБРЭ ННГУ им. Н.И.Лобачевского.

При проведении лабораторных занятий студенты в малых группах (2-3 человека) самостоятельно, но под руководством преподавателя, выполняют лабораторную работу, результаты работы сдаются в виде отчета. Данные технологии обеспечивают развитие у учащихся наблюдательности, умений анализировать, систематизировать и обобщать получаемую информацию; позволяют повысить качество знаний учащихся.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Описание базы лабораторных занятий, форм их проведения:

Занятия проводятся в учебных лабораториях кафедры молекулярной биологии и иммунологии: 441, 315 (1 корпус ННГУ им. Н. И. Лобачевского) с соблюдением требований техники безопасности при работе в лаборатории. Лабораторные работы обеспечивают формирование ПК-12, ПК-13, ПК-15 компетенций. Для выполнения лабораторного практикума подготовлено необходимое оборудование, реактивы и материалы.

Лабораторная работа №1. Получение и подсчет лимфоцитов периферической крови человека.

Реактивы и оборудование: донорская кровь (1мл/чел); раствор Хенкса; верографин; центрифужные пробирки (3/чел); одноразовые пипетки; автоматические пипетки; равновесные весы; центрифуга лабораторная MPW-340; камера Горяева; микроскоп МБИ-15У.4.2.

Лабораторная работа №2. Определение Т- и В-лимфоцитов методом спонтанного розеткообразования.

Принцип метода. Т- и В-лимфоциты можно различить по их способности взаимодействовать посредством мембранных рецепторов с определенным образом подобранными эритроцитами, которые вместе с лимфоцитами образуют фигуру розетки. Розетка – это лимфоцит, присоединивший 3-5 эритроцитов. Индикаторные частицы для Т-лимфоцитов человека являются эритроциты барана, для В-лимфоцитов наиболее часто применяют эритроциты мыши.

Реактивы и оборудование: донорская кровь (1мл/чел); раствор Хенкса; верографин; центрифужные пробирки (3/чел); одноразовые пипетки; автоматические пипетки; равновесные весы; центрифуга лабораторная MPW-340; камера Горяева; микроскоп МБИ-15У.4.2; NaCl; эритроциты барана (мыши); термостат; краситель метиленовый синий; холодильник.

Лабораторная работа №3. Определение уровня циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК).

Принцип метода. Раствор полиэтиленгликоля (ПЭГ) способен осаждать из сыворотки агрегированные иммуноглобулины и иммунные комплексы. Различные концентрации ПЭГ вызывают преципитацию различных по молекулярной массе и размерам иммунных комплексов. Низкие концентрации ПЭГ осаждают ЦИК крупных размеров, высокие вызывают преципитацию низкомолекулярных соединений.

Реактивы и оборудование: дистиллированная вода; борная кислота; бура; сыворотка крови; ПЭГ; центрифужные пробирки (3/чел); одноразовые пипетки; равновесные весы; спектрофотометр.

Лабораторная работа №4. Качественное определение сывороточных иммуноглобулинов методом иммуноэлектрофореза.

Принцип метода. Электрофоретически разделенные антигены, взаимодействуя с антителами, идентифицируются с помощью иммунодиффузии по линиям преципитации.

Реактивы и оборудование: веронал; медунал; дистиллированная вода; агароза; водяная баня; эритроциты барана (кролика); центрифужные пробирки (3/чел); одноразовые пипетки; автоматические пипетки; гемолитическая сыворотка; центрифуга лабораторная MPW-340; пластины с зажимами; гель-пробойник; сыворотка без антикоагулянтов; NaCl; термостат; комплемент; линейки; холодильник.

Лабораторная работа №5. Качественный анализ различных компонентов сыворотки крови методом двойной радиальной иммунодиффузии.

Принцип метода. В агарозном геле на определенном расстоянии друг от друга вырезают лунки для антигена и антисыворотки, которые, диффундируя в гель, образуют иммунные комплексы в виде линий преципитации.

Реактивы и оборудование: чашки Петри; физ. раствор; агар; белки крови; сыворотка крови; стандартные сыворотки; антисыворотки; одноразовые пипетки; автоматические пипетки; пластины с зажимами; гель-пробойник; линейки; холодильник.

Практическое занятие. Выявление сывороточных антигенов методом твердофазного иммуноферментного анализа. Проводится в форме экскурсии в лабораторию молекулярной биологии и геномной инженерии НИИМБРЭ ННГУ им. Н. И. Лобачевского.

Вопросы к контрольной работе

1. Понятие иммунитета. Функции иммунной системы. История развития иммунологии. Нобелевские премии по физиологии и медицине в области иммунологии.
2. Центральные и периферические органы иммунитета. Клетки иммунной системы.
3. Фагоцитоз.
4. Система комплемента. Классический путь активации системы комплемента.
5. Система комплемента. Альтернативный путь активации системы комплемента.
6. Воспаление. Белки острой фазы. Воспалительные цитокины. Натуральные киллеры.
7. Антигены: определение и классификации. Понятие эпитопа. Понятия гаптена. Антигенность и иммуногенность, их критерии. Специфичность антигенов.
8. Иммуноглобулины, их строение, классы, варианты организации тяжелых и легких цепей.
9. Основные семейства цитокинов. Передача сигнала при действии цитокинов.
10. Главный комплекс гистосовместимости. История открытия. Классы молекул МНС.

Билеты к экзамену

Билет №1.

1. Иммунитет и его определение. Функции иммунной системы. Генетический гомеостаз и формы его поддержания
2. Роль факторов врожденного иммунитета в защите от инфекционных и неинфекционных агентов.

Билет №2.

1. История развития иммунологии. Представления о защитных реакциях в античное время и в Средневековье: Гален, Гиппократ, Цельс, Авиценна. Работы Э.Дженнера Р. Вирхова, Ю. Конгейма, Л. Пастера.
2. Клетки, вовлекаемые в иммунные процессы при воспалении. Распознавание чужого в системе врожденного иммунитета.

Билет №3.

1. История развития иммунологии. Нобелевские премии по физиологии и медицине в области иммунологии.
2. Врожденный иммунитет. Хемотаксис. Фагоцитоз. Адгезия фагоцитов к объектам фагоцитоза. Формирование и созревание фагосомы. Секреторная и киллерная активность фагоцитов. Незавершенный фагоцитоз.

Билет №4.

1. Первичный и вторичный иммунный ответ. Понятие инфекционного процесса, его стадии. Иммунологическая память.
2. Гуморальные факторы врожденного иммунитета.

Билет №5.

1. Центральные и периферические органы иммунитета.
2. Антигены: определение и классификации. Ауто-, изо-, аллоантигены. Суперантигены. Понятие антигенной детерминанты (эпитопа). Понятия гаптена. Антигенность и иммуногенность, их критерии. Специфичность антигенов.

Билет №6.

1. Методы исследования в иммунологии. Методы классической и современной иммунологии. Методы серологии и клеточной иммунологии.
2. Иммуноглобулины, их строение, классы, варианты организации тяжелых и легких цепей. Иммуноглобулиновое суперсемейство, организация иммуноглобулинового домена.

Билет №7.

1. Главный комплекс гистосовместимости. История открытия. Классы молекул МНС.
2. Аутоиммунные заболевания. Инсулинозависимый сахарный диабет типа 1. Аутоиммунные заболевания щитовидной железы. Рассеянный склероз. Ревматоидный артрит. Системная красная волчанка. Склеродермия.

Билет №8.

1. Комплемент и пути его активации. Ингибиторы каскада комплемента.
2. Основные семейства цитокинов. Передача сигнала при действии цитокинов.

Билет №9.

1. Роль Т- и В-лимфоцитов в реакциях адаптивного иммунитета.
2. Цитокины, регулирующие гемопоэз и лимфопоэз. Интерфероны. Интерлейкины.

Билет №10.

1. Антиген-распознающие рецепторы Т- и В-клеток. Типы и механизмы формирования.
2. Аллергия. Классификация аллергических реакций. Природа и классификация аллергенов. Гиперчувствительность немедленного и замедленного типов, их механизмы и пути ингибции.

Билет №11.

1. Презентация антигенов. Профессиональные и непрофессиональные антиген-презентирующие клетки, их происхождение, локализация и иммунобиологическая роль.
2. Понятие иммунного статуса. Уровни и методы оценки иммунного статуса.

Билет №12.

1. Антигены: определение и классификации. Ауто-, изо-, аллоантигены. Суперантигены. Понятие антигенной детерминанты (эпитопа). Понятия гаптена. Антигенность и иммуногенность, их критерии. Специфичность антигенов.
2. Созревание и дифференцировка В-лимфоцитов. Позитивная и негативная селекция В-лимфоцитов. Центральная и периферическая селекция В-лимфоцитов.

Билет №13.

1. Иммуноглобулины, их строение, классы, варианты организации тяжелых и легких цепей. Иммуноглобулиновое суперсемейство, организация иммуноглобулинового домена.
2. Процессинг и презентация антигенов Т-клетками. Роль антигенов МНС-I, МНС-II в ходе иммунного ответа.

Билет №14.

1. Врожденный иммунитет. Хемотаксис. Фагоцитоз. Адгезия фагоцитов к объектам фагоцитоза. Формирование и созревание фагосомы. Секреторная и киллерная активность фагоцитов. Незавершенный фагоцитоз.
2. Первичные и вторичные иммунодефициты. Понятие вакцинации.

Билет №15.

1. Клетки, вовлекаемые в иммунные процессы при воспалении. Распознавание чужого в системе врожденного иммунитета.
2. Комплемент и пути его активации. Ингибиторы каскада комплемента.

Билет №16.

1. Главный комплекс гистосовместимости. История открытия. Классы молекул МНС.
2. Методы исследования в иммунологии. Методы классической и современной иммунологии. Методы серологии и клеточной иммунологии.

Билет №17.

1. Процессинг и презентация антигенов Т-клетками. Роль антигенов МНС-I, МНС-II в ходе иммунного ответа.
2. Аллергия. Классификация аллергических реакций. Природа и классификация аллергенов. Гиперчувствительность немедленного и замедленного типов, их механизмы и пути ингибиции.

Билет №18.

1. Антиген-распознающие рецепторы Т- и В-клеток. Типы и механизмы формирования.
2. Цитокины, регулирующие гемопоэз и лимфопоэз. Интерфероны. Интерлейкины.

Билет №19.

1. Первичный и вторичный иммунный ответ. Понятие инфекционного процесса, его стадии. Иммунологическая память.
2. История развития иммунологии. Нобелевские премии по физиологии и медицине в области иммунологии.

Билет №20.

1. Презентация антигенов. Профессиональные и непрофессиональные антиген-презентирующие клетки, их происхождение, локализация и иммунобиологическая роль.
2. Основные семейства цитокинов. Передача сигнала при действии цитокинов.

Критерии оценок

Превосходно	Превосходная подготовка без погрешностей
Отлично	Подготовка, уровень которой существенно выше среднего с очень незначительными погрешностями
Очень хорошо	Очень хорошая подготовка с некоторыми ошибками
Хорошо	Хорошая подготовка, но с рядом заметных ошибок
Удовлетворительно	Подготовка, удовлетворяющая минимальным требованиям
Неудовлетворительно	Необходима дополнительная подготовка для успешного прохождения испытания
Плохо	Подготовка совершенно недостаточная

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**«Общая иммунология».**

а) основная литература:

1. Ярилин А.А. Основы иммунологии: - М.: Медицина, 1999. – 608 с.
2. Ройт А. Иммунология / А. Ройт, Дж. Бростофф, Д. Мейл. - М.: Мир, 2000. – 592 с.

3. Новиков В.В., Добротина Н.А., Бабаев А.А. Иммунология: Учебное пособие. - Нижний Новгород: ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2004. — 212 с.
4. Бабаев А.А., Кравченко Г.А., Казацкая Ж.А. Методы лабораторной и клинической иммунологии: Учебно-методическое пособие. – Нижний Новгород: ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2011. — 71 с.

б) дополнительная литература:

1. Галактионов В.Г. Иммунология: Учебник для студентов вузов / В.Г. Галактионов.- М.: Академия, 2004. – 528 с.
2. Практикум по иммунологии / под ред. И.А. Кондратьевой, А.А. Ярилина. – М.: Издательский центр «Академия», 2004 – 272 с.
3. Хаитов Р.М, Пинегин Б.В., Истамов Х.И. Экологическая иммунология. – М.: Изд-во ВНИРО, 1995. – 219 с.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

http://www.immunology.klimov.tom.ru/Demo_ru/Index.html - поиск литературы по современным проблемам иммунологии и медицины;

<http://allimmunology.org/> - сайт, посвященный различным аспектам медицинской иммунологии.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Общая иммунология».

- аудитория, оснащенная посадочными местами, столами, доской и мелом;

- мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран);

-термостат, холодильник, микроскопы, реактивы и оборудование для выполнения лабораторных работ.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению (профилю), специальности (специализации)

Автор (ы) Романова Анастасия Андреевна

Рецензент (ы) _____

Заведующий кафедрой _____

Программа одобрена на заседании УМК, Ученого совета биологического факультета

от _____ года, протокол № _____.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования**

«Нижегородский государственный университет им. Н.И.Лобачевского»

Факультет биологический

УТВЕРЖДАЮ

Декан биологического факультета

_____ А.П.Веселов

Рабочая программа дисциплины «Охрана природы»

Направление подготовки (специальность)
022000 «Экология и природопользование»

Профиль подготовки - эколог

Степень выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

Нижний Новгород

2014 год

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Охрана природы» являются: формирование у обучающихся позиции экоцентризма, любовь и сострадание ко всему живому, умение отстаивать своё конституционное право на чистую окружающую среду, показать ущербность позиций антропоцентризма и бесконечного потребления, обучить основам проведения мероприятий по охране дикой природы и биоразнообразия.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Данная дисциплина относится к циклу естественных наук, к разделу экологии. Для освоения данной дисциплины необходимы базовые знания, умения и навыки по биологии и экологии, получаемые обучающимся в рамках дисциплин "Альгология и микология", "Анатомия и морфология растений", "Систематика высших растений", "Зоология беспозвоночных", "Зоология позвоночных", "Общая экология", "Общая биология", "Теория эволюции". Дисциплина "Охрана природы" имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь со всеми вышеперечисленными частями основной образовательной программы и может преподаваться, как базовая на всех факультетах и по всем профилям подготовки студентов. Теоретические дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: "Охрана биоразнообразия", "Теория заповедного дела", "Охрана дикой флоры и фауны", "Охрана окружающей среды", "Основы биотехнии", "Охрана лесов".

3. Требования к результатам освоения дисциплины «Охрана природы»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-1: следует этическим и правовым нормам в отношении природы (принципы биоэтики); дескрипторы: применяет гуманные методы при исследовании живых объектов, не нарушает экологическое законодательство;

ОК-6: использует в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области естественных наук; дескрипторы: грамотно планирует свою профессиональную деятельность, количество теоретических профессиональных ошибок сведено к минимуму;

ОК-8: проявляет экологическую грамотность; понимает социальную значимость и умеет прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности; дескрипторы: знает о местных и региональных экологических проблемах; знает о федеральных экологических проблемах; знает о планетарных экологических проблемах;

ПК-1: демонстрирует базовые представления о разнообразии биологических объектов, понимание значения биоразнообразия для устойчивости биосферы; дескрипторы: может классифицировать представителей животного и растительного мира до семейства, пропагандирует охрану редких и вымирающих видов;

ПК-2: использует методы наблюдения, описания, идентификации, классификации биологических объектов; дескрипторы: наблюдает и описывает биологические объекты; идентифицирует и классифицирует биологические объекты;

ПК-9: демонстрирует и применяет базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципах оптимального природопользования и охраны природы; дескрипторы: демонстрирует базовые представления об основах общей, системной и

прикладной экологии; применяет базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии;

ПК-12: знает принципы мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы, участвует в планировании и реализации соответствующих мероприятий; дескрипторы: планирует соответствующие мероприятия, реализует соответствующие мероприятия;

ПК-13: оперирует правовыми нормами законодательства РФ в области охраны природы и природопользования; дескрипторы: знает федеральное законодательство в области охраны природы и природопользования, знает региональное законодательство в области охраны природы и природопользования, знает международное законодательство в области охраны природы и природопользования;

ПК-23: занимается просветительской деятельностью с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности населения; дескрипторы: занимается просветительской деятельностью с семьёй и друзьями, занимается просветительской деятельностью с коллегами и знакомыми.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основы общей, системной и прикладной экологии; принципы оптимального природопользования и охраны природы; разнообразие биологических объектов; принципы мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы; основы естественных наук;

Уметь: использовать в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области естественных наук; планировать и реализовывать мероприятия по охране живой природы; заниматься просветительской деятельностью с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности населения; следовать этическим и правовым нормам в отношении природы;

Владеть: навыками оперирования правовыми нормами законодательства РФ в области охраны природы и природопользования; методами наблюдения, описания, идентификации, классификации биологических объектов.

4. Структура и содержание дисциплины «Охрана природы»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 66 часов

№ п/п	Раздел Дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоёмкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
		лекции	практ. занятия	лаб. работа	сам. работа	

1.	Экофилософия (биоцентризм, экоцентризм, биоэтика, видовой террор, права природы, права видов, гипотеза гипопотребления, переработка отходов, вторичное использование отходов, "зёленые" города, гипотеза "экологического следа", возобновляемые источники энергии, изменение климата, концепция устойчивого развития)	4	4	0	4	Коллоквиум. Обсуждение на семинаре
2.	Охрана дикой флоры и фауны (красная книга, гибель животных на объектах антропогенного происхождения, мероприятия по охране редких видов, охрана биоразнообразия)	4	4	4	4	Коллоквиум. Обсуждение участия в мероприятии по охране редких видов
3.	Основы биотехнии (нестбокинг, подкормка диких зверей и птиц)	2	0	4	0	Контрольная работа
4.	Теория заповедного дела (теория абсолютной заповедности, особо охраняемые природные территории)	4	4	0	2	Коллоквиум
5.	Охрана окружающей среды (загрязнение окружающей среды (воздух, вода, почва), вызываемые им проблемы, методы борьбы с загрязнением)	4	4	0	4	Коллоквиум Обсуждение участия в мероприятии по охране природы (круглый стол)
6.	Охрана лесов (проблемы лесов, методика борьбы с антропогенными проблемами лесов, травяные палы)	2	2	0	2	Контрольная работа
7.	Экологическое просвещение (методика преподавания в школах вопросов и проблем природоохранного характера, работы с населением с целью повышения экологической грамотности и сознательности граждан)	2	2	6	2	Практические работы по экологическому просвещению населения

5. Образовательные технологии

Для семинарских занятий рекомендованы дискуссионная и проблемная образовательные технологии, а для лекционных занятий - модульная образовательная

технология. Практические занятия выполняются в виде участия в природоохранных мероприятиях и просветительской работе

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Виды самостоятельной работы обучающегося: изучение предложенной литературы; организация мероприятий по охране редких видов, по биотехнии, по экологическому просвещению; организация круглых столов и семинаров по острым природоохранным проблемам.

Список вопросов для проведения контроля по итогам освоения дисциплины

- 1) Биоцентризм, экоцентризм и антропоцентризм. Описание подходов, их сходства и различия.
- 2) Биоэтика: этические и правовые нормы в отношении природы.
- 3) Видовой террор. Права природы и видов.
- 4) Гипотеза гипопотребления. Переработка и вторичное использование отходов. Экологический след.
- 5) Урбозекология: "зелёные города".
- 6) Сырьевая экономика, её минусы. Возобновляемые источники энергии. Изменение климата.
- 7) Красная книга: международный, федеральный и региональный уровни. Структура и правовая база Красной книги.
- 8) Гибель животных на объектах антропогенного происхождения. Мероприятия по охране редких видов. Биоразнообразие, его охрана.
- 9) Биотехния: нестбоксинг, подкормка птиц и зверей.
- 10) Абсолютная заповедность в теории и на практике.
- 11) Особо охраняемые природные территории: классификация, структура, режимы охраны, правовая база.
- 12) Загрязнение воздуха: причины, следствия, методы борьбы и предотвращения.
- 13) Загрязнение воды: причины, следствия, методы борьбы и предотвращения.
- 14) Загрязнение почвы: причины, следствия, методы борьбы и предотвращения.
- 15) Охрана лесов: проблемы лесов, их причины и следствия. Методы борьбы и профилактики. Травяные палы.
- 16) Экологическое просвещение: методика работы с детьми и с населением по экологическим и природоохранным вопросам.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Охрана природы»

а) основная литература:

1. Борейко В.Е. Классики концепции абсолютной заповедности - К.: Логос, 2013, ил. - 48 с. (серия "Охрана дикой природы", вып.72)
2. Борейко В.Е. Природоохранная эстетика в школе - К.: Логос, 2005 (серия "Охрана дикой природы", вып.47)
3. Борейко В.Е. Прорыв в экологическую этику - К.: Логос, 2013, ил. - 168 с. (серия "Охрана дикой природы", вып.71)

4. Борейко В.Е., 2012. Философы зоозащиты и природоохраны. — К.: КЭКЦ. — 179 стр.
5. Борейко В.Е., 2010. Заповедники, заповедность и живородящий хаос. — К., КЭКЦ. — 48 с.
6. Колосов А. М. Охрана животных России. — М.: Советская Россия, 1989. — 216 с.
7. Мацына А.И., Замазкин А.Е. Рекомендации по обеспечению безопасности объектов животного мира при эксплуатации воздушных линий связи и электропередачи на территории Нижегородской области. Нижний Новгород: Экологический центр «ДронТ». 2010. — 60 с.
8. Реймерс Н.Ф., Штильмарк Ф.Р., 1978. Особо охраняемые природные территории. — М.: Мир. — 295 с.
9. Тернер Дж., 2003. Дикость и дикая природа. — К.: Киевский эколого-культурный центр. — 72 с.
10. Штильмарк Ф.Р., 2005. Идея абсолютной заповедности. — К.-М.: КЭКЦ-ЦОДП. — 110 с.
11. Штильмарк Ф.Р., 2001. Абсолютная заповедность как высшая форма экологической этики // Гуманитарный экологический журнал. — Т. 3, спецвыпуск. — С.127-128.
12. Яблоков А. В., Остроумов С. А. Уровни охраны живой природы. — М.: Наука, 1985. — 175 с.

б) дополнительная литература:

1. Одум Ю. Экология - М.: Мир, 1986. Т.1- 328с.; Т.2 - 376с.
2. Д.Формэн, Б.Хейвуд, Экотаж: руководство по радикальной природоохране - Тусон, Аризона: Ned Ludd Book
3. Швейцер А., 1992. Благоговение перед жизнью. — М.: Прогресс. — 573 с.
4. Штильмарк Ф.Р., 1996. Историография российских заповедников. — М.: Логото. — 340 с.
5. Hargrove E., 1988. Foundation of environmental ethics. — New Jersey: Prentice Hall. — 229 p.
6. Stone C., 1984. Should trees have standing? — Toward legal rights for natural objects // People, penguins and plastic trees, ed. D. VanDeVeer, C. Pierra. — Belmont, California: Wadsworth Publishing Company. — P. 83–96.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Проектор и ноутбук для показа презентаций.

Автор: *Есипенок Александр Юрьевич*

От 2013 года.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования**
«Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

Факультет биологический

УТВЕРЖДАЮ
Декан биологического факультета

_____ А.П.Веселов

Рабочая программа дисциплины (модуля)

«Промышленная микробиология»

Направление подготовки (специальность)

020400 «Биология»

Профиль подготовки

Микробиология и вирусология

Степень выпускника

Магистр

Форма обучения

Очная

Нижний Новгород

2014 Год

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Промышленная микробиология» являются изучение микробиологических процессов, используемых в промышленной биотехнологии. Курс способствует ознакомлению с успехами и достижениями промышленной микробиологии, с перспективами ее развития; способствует изучению основ производства микробиологических препаратов. А также обеспечивает знакомство с основами промышленного производства города Нижнего Новгорода.

2. Место дисциплины в структуре ООП

«Промышленная микробиология» относится к специальным дисциплинам регионального компонента. В процессе освоения дисциплина подразделяется на лекционные и практические занятия. Осваивается на втором курсе магистратуры (3 семестр). Предполагает последующее овладение магистрами программ, умений и компетенций дисциплин общего и профессионального цикла. Для освоения курса необходимы базовые знания по следующим дисциплинам: «Биотехнология», «Микробиология» и «Методы лабораторной и клинической иммунологии и антибиотиков».

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля) «Промышленная микробиология»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ✓ приобретает новые знания и формирует суждения по научным, социальным и другим проблемам, используя современные образовательные и информационные технологии (ОК-3);
- ✓ демонстрирует современные представления об основах биотехнологии (ПК-11);
- ✓ применяет на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биотехнологии (ПК-18);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

теоретические основы биотехнологических производств.

Уметь:

анализировать и применять теоретические знания к конкретным технологиям, уметь применять биотехнологические методы для охраны окружающей среды – обработка сточных вод, твердых отходов, отходов сельского производства, создание безотходных технологий, производство экологически чистых веществ.

Владеть:

навыками работы в научно-исследовательском или производственном коллективе на базе Нижегородского научно-исследовательского института эпидемиологии и микробиологии имени академика И. Н. Блохиной.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Промышленная микробиология»

4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц 72 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости и (по неделям семестра)
				Лекции	–	Практические занятия	Самостоятельная работа	
1	Успехи и достижения промышленной микробиологии, перспективы ее развития	3		Лекции – 2ч.	–	Практические занятия – 2ч.	Самостоятельная работа – 10ч.	Отчет по практическим занятиям
2	Основы микробиологического производства. Методы оценки активности антибиотических веществ.	3		Лекции – 6ч.	–	Практические занятия – 6ч.	Самостоятельная работа – 10ч.	Отчет по практическим занятиям
3	Современное вакцинное производство	3		Лекции – 4ч.	–	Практические занятия – 4ч.	Самостоятельная работа – 10ч.	Отчет по практическим занятиям
4	Брожение	3		Лекции – 4ч.	–	Практические занятия – 4ч.	Самостоятельная работа – 10ч.	Отчет по практическим занятиям

Современное вакцинное производство.

5. Образовательные технологии

Освоение дисциплины «Промышленная микробиология» предполагает использование преимущественно традиционных образовательных методов (лекции, практические занятия

и самостоятельная работа), а также инновационных образовательных технологий с использованием мультимедийных средств.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Формы работы магистров: основными формами работы магистров является посещение лекций и работа на практических занятиях.

Формы контроля:

текущий контроль: осуществляется в виде отчетов по выполненной работе на практических занятиях;

итоговый контроль: экзамен, осуществляется в устной форме (ответы на вопросы).

Критерии итоговых оценок

Превосходно	Самостоятельная подготовка. Ответ без ошибок.
Отлично	Самостоятельно материал раскрыт полностью. Ответ без ошибок, но упущены незначительные детали
Очень хорошо	Самостоятельно материал раскрыт не полностью
Хорошо	Хорошая подготовка, но с незначительными ошибками
Удовлетворительно	Подготовка, удовлетворяющая минимальным требованиям
Неудовлетворительно	Необходима дополнительная подготовка для успешного прохождения испытания
Плохо	Подготовка совершенно недостаточная

Перечень вопросов для проведения итогового контроля

1. Успехи и достижения промышленной микробиологии, перспективы ее развития.
2. История микробиологического производства.
3. Принципиальная технологическая схема производства.
4. Производственные питательные Среды.
5. Производственное культивирование микроорганизмов.
6. Технологический процесс выращивания бактерий в реакторах.
7. Современное вакцинное производство.
8. Использование брожений в промышленности.
9. Уксуснокислое брожение.
10. Спиртовое брожение. Дрожжи и их использование в промышленности.
11. «Пивные» дрожжи. Схема пивоваренного производства.
12. Молочнокислое брожение.
13. Производство кисломолочных продуктов (простокваша, творог, сметана, йогурт, ацидофильная простокваша, молоко, кефир, кумыс и др.).
14. Пропионовокислое брожение.
15. Маслянокислое брожение.

16. Ацетоно-бутиловое брожение.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Промышленная микробиология»

а) основная литература:

1. Медицинская микробиология /под ред. В.И. Покровского и О.К. Поздеева. М.: ГЭОТАР Медицина. – 2002.
2. Медицинская микробиология, вирусология, иммунология /под ред. Л.Б.Борисова и А.М.Смирновой. М.: Медицина. – 1994. (Л.Б.Борисов Медицинская микробиология, вирусология, иммунология. – М.: МИА. – 2002)
3. Пяткин К.Д., Кривошеин Ю.С. Микробиология. - М.: Медицина. - 1980.
4. Тимаков В.Д., Левашов В.С., Борисов Л.Б. Микробиология. М.: Медицина. - 1983.
5. Воробьев А.А., Быков А.С., Пашков Е.П., Рыбакова А.М. Микробиология. М.: Медицина, 1998.
6. Гусев М.В., Минеева Л.А. Микробиология. М.: Академия, 2007.
7. Коротяев А.И., Бабичев С.А. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. - Спб: Специальная литература. - 1998.
8. Медицинская микробиология, вирусология, иммунология /под ред. А.А.Воробьева. – М.: МИА. – 2004.

б) дополнительная литература:

9. Покровский В.И., Пак С.Г., Брико Н.И., Данилкин Б.К. Инфекционные болезни и эпидемиология. М.: ГЭОТАР-МЕД. 2004.
10. Современная микробиология. Прокариоты. 2 тт. Под ред. Ленгелера, Г. Шлегеля. М.: Мир, 2005.
11. Галынкин В.А., Заикина Н.А., Кочеровец В.И., Потехина Т.С., Бунатян Н.Д. Основы фармацевтической микробиологии. СПб.: Проспект науки, 2008.
12. Воробьева Л.И. Промышленная микробиология. М.: МГУ, 1989.
13. Воробьева Л.И. Пропионовокислое брожение //Успехи микробиологии., 1972, № 8.
14. Жвирблянская А.Ю., Исаева В.С. Дрожжи в пивоварении. М.: Пищев.пром., 1979.
15. Квасников Е.И., Щелокова И.Ф. Дрожжи: Биология. Пути использования. Киев: Науч.думка, 1991.
16. Кишковский З.Н., Мерджаниан А.А. Технология вина. М.: Лег. и пищ.пром., 1984.
17. Лейцянская М.С. Метаболизм уксуснокислых бактерий //Успехи микробиологии, 1966, № 3.
18. Манаков М.Н., Победимский Д.Г. Теоретические основы технологии микробиологических производств. М.: Агропромиздат, 1990.
19. Мальцев П.М. Технология бродильных производств. М.:Пищепромиздат, 1960.
20. Полищук П.К., Дербинова Э.С., Казанцева Н.И. Микробиология молока и молочных продуктов. М.: Пищев.пром., 1978.
21. Промышленная микробиология /под ред. Н.С.Егорова/ М.:Высш.школа, 1989.
22. Семихватова Н.М., Малыгина М.В. Микробиология дрожжевого производства. М.: Пищев.пром., 1970.
23. Шандрель Г. Микробиология соков и вин. М.: Пищев.пром., 1967.

в) программное обеспечение и интернет-ресурсы:

24. <http://www.molbiol.ru/>
25. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Промышленная микробиология»

Аудитории для проведения занятий соответствуют санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности.

Для проведения лекций имеется мультимедийное оборудование.

Для проведения практических занятий лаборатория располагает необходимым оборудованием для клинической и санитарной микробиологии. Имеются термостаты, CO₂-инкубаторы, анаэробная камера, ламинарные боксы, микроскопы, магнитная мешалка и др.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению «Биология», профиль Микробиология и вирусология

Автор Красногорова Н.В.

Рецензент _____

Заведующий кафедрой _____

Программа одобрена на заседании _____

От _____ года, протокол № _____.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключении хотелось бы отметить, что в ходе занятий студенты выбирали для разработки учебной программы самые разные и научные направления (от спецкурсов по новейшим достижениям в отдельных областях биологии, особенно в тех, в которых довелось выполнять выпускную работу, до учебных курсов по освоению различных компьютерных программ: видимо, в это время сами их осваивали), и адресатов (от учащихся начальных классов до магистрантов университетов). Учащиеся общеобразовательных учреждений и системы дополнительного образования были востребованы для разработки программ в связи с тем, что многие магистранты совмещали обучение в магистратуре с работой именно в этих учреждениях, и программы им были необходимы для работы.

В связи с таким разнообразием разрабатываемых программ, тексты для приложений, первоначально взятые в оригинальном исполнении, постепенно адаптировались в направлении обобщения и отличаются в настоящее время от оригинала в разной степени. Есть приложения, в которых авторский текст в определённой степени сократился за счёт некоторых обобщений (к примеру, тексты описания педагогических технологий, взятые с сайта Белгородского университета), или модернизировались в сторону устранения предвзятости в отношении традиционного обучения (к примеру текст приложения 13), или текст полностью был переработан, обобщение было представлено в виде таблицы (так была составлена таблица приложения 23 по материалам монографии Новикова А.М и Новикова Д.А.) и т.д.

Не исключено, что такая адаптация предстоит ещё и в будущем для студентов-биологов, и скорее всего, для студентов других направлений, особенно в тех случаях, если для них не были организованы специальные педагогические курсы. Для студентов биологического факультета были организованы учебные курсы и факультативы по методике обучения

биологии, а также по инновационным педагогическим технологиям. В связи с этим в пособии представлено несколько с избытком описаний педтехнологий, чтобы можно было выбрать наиболее эффективные для соответствующих направлений подготовки студентов. Для студентов направления «Биология», как правило, выбирали те педтехнологии, с которыми они хотели познакомиться дополнительно и более подробно. Таких педтехнологий набиралось не более 4-5, т.к. другие педтехнологии им уже были знакомы или по реальному педпроцессу, или из соответствующих спецкурсов и факультативов.

На самом первом занятии по учебному курсу «Дидактика высшей школы» студентам предлагается выбрать тип организации обучения – или вести данный курс традиционно с помощью лекций и традиционного зачёта по его окончании, или с использованием активных методов и одновременного выполнения проекта по разработке рабочих программ по учебным курсам с обязательной защитой их по окончании курса. Студенты всегда выбирали второе. Это объяснялось ими по-разному. С одной стороны, им не хотелось углубляться в теоретические основы педагогики на лекциях, т.к. педагогика не является для них профильным предметом. С другой стороны, им хотелось реально освоить те умения, которые действительно могут пригодиться при составлении учебных программ, особенно в связи с внедрением новых образовательных стандартов. Реальная практика внедрения новых стандартов не всегда им была понятна, а разобраться хотелось.

В первые годы организации данного курса проводилось анкетирование, которое выявляло «слабые места» активного преподавания. В результате организовался тот курс, который представлен в данном пособии. По окончании курса после защиты разработанных рабочих программ неизменно бывают два вопроса: не жалеют ли магистранты, что именно так был проведён курс «Дидактика высшей школы» и достаточно ли материалов

данного курса для написания рабочих программ? Последние несколько лет ответы на оба вопроса положительные.

Необходимо отметить, что далеко не всегда студенты для своих рабочих программ выбирают активные методы и инновационные педагогические технологии. При реальной разработке им становится понятно, что новые методы и технологии не должны применяться только через воспроизведение нового опыта. Необходим свой опыт, который может сложиться при более глубоком освоении теории.

По окончании данного курса по учебному плану сразу следует педагогическая практика, которая организуется на биологическом факультете по материалам разработанных рабочих программ. Студенты проводят по 2-3 занятия по очереди. Активные методы для проведения занятий пока выбирают от 10 до 20 % всех студентов. Традиционный метод проведения лекций воспроизвести и прочесть по написанному легче. Для использования активных методов материал надо не просто воспроизводить, а надо им владеть, а это пока сложно.

ЛИТЕРАТУРА, ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ДЛЯ ПРИЛОЖЕНИЙ

1. Гузеев В.В. Планирование результатов образования и образовательная технология. М.: Народное образование, 2000, 240 с.
2. Долгоруков А.М. Метод case-study как современная технология профессионально-ориентированного обучения [Электронный ресурс] // Сайт проекта «КОРНИ». – Дата обращения 26.05.2014. - Режим доступа: <http://www.evolkov.net/case/case.stady/html>
3. Инновационные подходы к пректированию федерального государственного образовательного стандарта и примерных основных образовательных программ по направлению подготовки высшего профессионального образования «Биология» / Составление и общая редакция проф. О.П. Мелеховой. – М.: Изд-во МГУ, 2007. – 192 с.
4. Марико В., Швец И. Развитие профессиональных компетенций педагогов: Система курсовой подготовки на основе компетентностного подхода. Saarbrucken. LAP LAMBERT Academic Publishing, 2011, 207 с.
5. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология. – М.: СИНТЕГ, 2007. – 668с.
6. Попков В.А., Коржуев А.В. Дидактика высшей школы: Учеб. пособие для студентов высш. учебн. заведений. 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 192 с.
7. Российские вузы в Болонском процессе: Учебное пособие / Под ред. А.О Грудзинского. – Нижний Новгород: Изд-во Нижегородского госуниверситета, 2009. – 124 с.
8. Руководство по внедрению проектно-ориентированных методов в образование. /Учебно-методические материалы/ Авторы-составители: И.И. Борисова, А.И. Горылёв, Е.Ю. Грудзинская и др. – Н.Новгород: ННГУ, 2007. 124 с.
9. Сайт дистанционного обучения Белгородского государственного университета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://sdo.bsu.edu.ru/Edu/part3/m2_3_4.htm

- 10.Симонов П.В. Эмоциональный мозг. Высшая нервная деятельность и естественнонаучные основы общей психологии. М.: Наука, 1981. 269 с.
- 11.Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности. М.: Издательский центр «Академия», 2005г.
- 12.Смолянинова О.Г., Достовалова Е.В., Савельева О.А. организация учебного процесса бакалавров/магистров педагогики в модульной кредитно-рейтинговой системе обучения: Монография. – Красноярск: Сибирский федеральный ун-т, 2009. - 294 с.
- 13.Смолянинова О.Г., Савельева О.А., Достовалова Е.В. Компетентностный подход в системе высшего образования: Монография. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2008. – 196 с.
- 14.Современные образовательные технологии: учебное пособие / коллектив авторов; под ред. Н.В. Бордовской. – 2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2011. – 432 с.
- 15.Сорокопуд Ю.В. Педагогика высшей школы. Ростов на Дону: Феникс, 2011, - 541 с.
- 16.Формирование системного мышления в обучении: Учебн. пособие для вузов/ Под ред. проф. З.А. Решетовой. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 344 с.
- 17.Швец И.М. Введение в исследовательскую и педагогическую деятельность преподавателя высшей школы: Программно-методическое обеспечение. Нижний Новгород: Изд-во Нижегородского госуниверситета, 2007. – 115 с.
- 18.Швец И.М., Романова Е.Б., Веселов А.П. Исследовательский проект: подготовка, оформление, презентация: Учебное пособие. Изд 2-е, исправл. Нижний Новгород: Изд-во Нижегородского госуниверситета, 2013. -123 с.