

Методические указания по применению технологий и методов обучения в КГТУ им. И.Раззакова

КГТУ им. И. Раззакова Учебно-методический совет Основная документация Методические указания по применению технологий и методов обучения в КГТУ им. И.Раззакова

	Кыргызский государственный технический университет им. И.Раззакова	
	СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ	
	ДП-03- ИП(20-21)	Версия: 1

Рассмотрено на заседании УМС КГТУ им. И. Раззакова протокол № <u>2</u> от « <u>28</u> » <u>10</u> 2020 г.	Утверждаю: Председатель УМС КГТУ им. И. Раззакова Чыныбаев М.К. « <u>28</u> » <u>10</u> 2020 г.
--	--

**Методические указания
по применению технологий и методов обучения
в КГТУ им. И.Раззакова**

Бишкек 2020 г.

Введение

Одно из требований к условиям реализации основных образовательных программ (ООП) бакалавриата, магистратуры, подготовки специалиста на основе ГОС ВПО и компетентностного подхода обучения, является использование в учебном процессе активных и

интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Внедрение болонского процесса и его принципов, основанных на применении кредитной технологии, компетентностном подходе в обучении, интеграции в международное образовательное пространство, мобильности образовательных программ, нацеливает на развитие и введение инновационных форм обучения, позволяющие совершенствованию подготовки студентов в современном вузе. Теперь для преподавателя недостаточно быть компетентным в области своей специальности и передавать огромную базу знаний студентам в аудитории, а использовать новые подходы, благодаря которым, студенты легче вникают, понимают, запоминают материалы и изучают посредством активного вовлечения их в учебный процесс. Основные методические инновации связаны с применением активных и интерактивных методов обучения.

Преподаватель, повышая педагогические навыки и приобретая новые знания и методы обучения, направит участников обучения к самостоятельному поиску и обучению. Активность преподавателя уступает место активности студентов, его задачей становится создание условий для их инициативы, выполняя функцию помощника в работе и применении одного из источников информации. Поэтому интерактивное обучение в настоящее время следует широко использовать в интенсивном обучении среди студентов.

1. Применение активных методов обучения

Метод преподавания - это важнейший компонент учебного процесса, является системой целенаправленных действий преподавателя, позволяющие реализовать поставленные цели, сделать процесс содержательным и качественным, организовать практическую и познавательную деятельность обучающегося, посредством различных технологий обучения, обеспечивающие усвоение им содержания образования.

Любая педагогическая технология должна удовлетворять основным методологическим требованиям - критериям технологичности, которыми являются: концептуальность; системность; управляемость; эффективность; воспроизводимость.

Концептуальность педагогической технологии предполагает, что каждой педагогической технологии должна быть присуща опора на определенную научную концепцию, включающую философское, психологическое, дидактическое и социально-педагогическое обоснование достижения образовательных целей.

Системность означает, что педагогическая технология должна обладать всеми признаками системы: логикой процесса, взаимосвязью его частей, целостностью.

Управляемость предполагает возможность диагностического целеполагания, планирования, проектирования процесса обучения, поэтапной диагностики, варьирования средств и методов с целью коррекции результатов.

Эффективность, указывает на то, что современные педагогические технологии существуют в конкурентных условиях и должны быть эффективными по результатам и оптимальными по затратам, гарантировать достижение определенного стандарта обучения.

Воспроизводимость - подразумевает возможность применения (повторения, воспроизведения) педагогической технологии в других однотипных образовательных учреждениях, другими субъектами.

Учебный процесс с использованием активных методов обучения в условиях вуза опирается на совокупность общедидактических принципов обучения и включает свои специфические принципы, а именно:

1. *Принцип равновесия между содержанием и методом обучения* с учетом подготовленности студентов и темой занятия;

2. *Принцип моделирования*. Моделью учебного процесса выступает учебный план. В нем отражаются цели и задачи, средства и методы обучения, процедура и режим занятий, формулируются вопросы и задания, которые решают студенты в ходе обучения. Но также необходимо преподавателю смоделировать конечный результат, то есть описать «модель студента», завершившего обучение;

3. *Принцип входного контроля*. Этот принцип предусматривает подготовку учебного процесса согласно реальному уровню подготовленности студентов, выявления их интересов, установления наличия или потребности в повышении знаний. Входной контроль дает возможность с максимальной эффективностью уточнить содержание учебного курса, пересмотреть выбранные методы обучения, определить характер и объем индивидуальной работы студентов, аргументировано обосновать актуальность обучения и тем вызвать желание учиться;

4. *Принцип соответствия содержания и методов целям обучения*. Для эффективного достижения учебной цели преподавателю необходимо выбирать такие виды учебной деятельности студентов, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы или решения задачи. В одном случае достаточно диалога, обсуждения проблемы. Вдругом необходимо использовать дополнительные источники информации: журналы, газеты и т.п. Или же нужно обратиться к смежным областям знаний, за консультацией к специалистам;

5. *Принцип проблемности*. В этом случае требуется такая организация занятия, когда студенты узнают новое, приобретают знания и навыки через преодоление трудностей, препятствий, создаваемых постановкой проблем. Такое проблемное построение занятия гарантирует достижение учебной цели. Во время занятия ставятся вопросы, требующие поиска, что активизирует мыслительную деятельность студентов, а это важное условие эффективности обучения. Активность при обучении достигается в том случае, если обучающийся анализирует фактический материал и оперирует им так, чтобы самому получить из него информацию;

6. *Принцип «негативного опыта»*. В практической деятельности вместе с успехом, допускаются и ошибки, поэтому необходимо учить человека избегать ошибок. Эта задача очень актуальна. В соответствии с данным принципом в учебный процесс, построенный на активных методах обучения, вносятся два новых обучающих элемента:

1) изучение, анализ и оценка ошибок, допущенных в конкретных ситуациях. Материалом для таких занятий могут быть критические публикации в периодической печати и реальные факты из жизни своей группы;

2) обеспечение ошибки со стороны студента в процессе освоения знаний, умений и навыков. Студентам предлагается для анализа ситуация или ставится проблемная задача, сформулированная таким образом, что при ее решении студент неизбежно допускает ошибку, источником которой, как правило является отсутствие необходимого опыта. Дальнейший анализ последовательности действий студента помогает обнаружить закономерность ошибки и разработать тактику решения задачи.

Одновременно студент убеждается в необходимости знаний по данной проблеме, что побуждает его к более глубокому изучению учебного курса;

7. *Принцип «от простого к сложному».* Занятие планируется и организуется с учетом нарастающей сложности учебного материала и применяемых методов в его изучении: индивидуальная работа над первоисточниками, коллективная выработка выводов и обобщений и т.д.;

8. *Принцип непрерывного обновления.* Одним из источников познавательной активности студентов является новизна учебного материала, конкретной темы и метода проведения занятия. Информативность учебного процесса, то есть насыщенность новым, неизвестным, привлекает и обостряет внимание студентов, побуждает к изучению темы, овладению новыми способами и приемами учебной деятельности. Но по мере усвоения знаний обостренность их восприятия постепенно начинает снижаться. Студенты привыкают к тем или иным методам, теряют к ним интерес. Для того чтобы этого не произошло, преподавателю необходимо постоянно обновлять новыми элементами построение занятий, методику обучения. Например, не проводить два анализа конкретных ситуаций в течение одного занятия, наглядные средства – стенды, схемы, плакаты, диаграммы – вывешивать в аудитории в тот момент, когда в них возникает необходимость и т.д. Управляемый таким образом учебный процесс не даст погаснуть интересу и активности студентов;

9. *Принцип организации коллективной деятельности.* Студенту часто приходится сталкиваться с необходимостью решения, каких либо задач или принятия решений в группе, коллективно. Возникает задача развития у студентов способности к коллективным действиям. Решение этой задачи в процессе занятий следует осуществлять по этапам. На первом этапе преподаватель выявляет с помощью групповой задачи наличие расхождений и сходства в подходах студентов к самой задаче и ее решению. На втором, путем организации групповой работы над конкретной ситуацией у студентов формируется потребность в совместной деятельности, которая способствует достижению результата. На третьем этапе в условиях деловой игры вырабатываются навыки совместной деятельности, анализа и решения задач, разработки проектов и т.п. При этом, организуя коллективную работу на занятиях, преподаватель должен формулировать задания таким образом, чтобы для каждого студента было очевидно, что выполнение невозможно без сотрудничества и взаимодействия;

10. *Принцип опережающего обучения.* Этот принцип подразумевает овладение в условиях обучения практическими знаниями и умение воплотить их в практику, сформировать у студента уверенность в своих силах, обеспечить высокий уровень результатов в будущей деятельности;

11. *Принцип диагностирования.* Данный принцип предполагает проверку эффективности занятий. Например, анализ самостоятельной работы студентов над учебной ситуацией покажет, удачно ли тема вписывается в контекст курса, правильно ли выбран метод проведения занятий, хорошо ли студенты ориентируются в изучаемых проблемах, можно ли что-либо изменить к следующему занятию и т.д.;

12. *Принцип экономии учебного времени.* Активные методы обучения позволяют сократить затраты времени на освоение знаний и формирование умений, навыков. Так как усвоение знаний, овладение практическими приемами работы и выработка навыков осуществляется одновременно, в одном процессе решения задач, анализа ситуаций или деловой игры. Тогда как обычно эти две задачи решаются последовательно, вначале студенты усваивают знания, а затем на практических занятиях вырабатывают умения и навыки;

13. *Принцип выходного контроля.* Обычно, выходной контроль знаний происходит

после завершения обучения в форме экзамена, зачетов, собеседований, выполнения

контрольных работ или рефератов с последующей их защитой. Но это формы проверки знаний не в каждом случае могут установить количество и качество приобретенных умений и навыков. Для выходного контроля успешно используются активные методы обучения: серия контрольных практических заданий, проблемных задач и ситуаций. Они могут быть индивидуальными и групповыми.

Активные методы обучения при умелом применении позволяют решить одновременно три учебно-организационные задачи:

- 1) подчинить процесс обучения управляющему воздействию преподавателя;
- 2) обеспечить активное участие в учебной работе как подготовленных студентов, так и не подготовленных;
- 3) установить непрерывный контроль за процессом усвоения учебного материала.

Активные методы обучения помогают вести студентов к обобщению, развивать самостоятельность их мысли, учатся выделить главное в учебном материале, развивают речь и многое другое. Использование активных методов в вузовском обучении является необходимым условием для подготовки высоко квалифицированных специалистов и приводит к положительным результатам: они позволяют формировать знания, умения и навыки студентов путем вовлечения их в активную учебно-познавательную деятельность, учебная информация переходит в личностное знание студентов.

1. **Классификация образовательных технологий**

Как известно, в дидактике существуют разные подходы к классификации методов обучения. Различают классификации, в основу которых положены следующие признаки:

1. источники познания (вербальные, наглядные, практические методы обучения);
2. методы логики (аналитико-синтетические, индуктивные, дедуктивные методы обучения);
3. тип обучения (объяснительно-иллюстративный, проблемно-развивающие методы обучения);
4. уровень познавательной самостоятельности студентов (репродуктивные, продуктивные, эвристические методы обучения);
5. уровень проблемности (показательный, монологический, диалогический, эвристический, исследовательский, алгоритмический, программированный методы обучения);
6. дидактические цели и функции (методы стимулирования, организации и контроля);
7. вид деятельности преподавателя (методы изложения и методы организации самостоятельной учебной деятельности) и пр.

Классификация современных образовательных технологий высшей школы:

1) в соответствии со структурой образовательного процесса выделяют следующие технологии:

-диагностики;

-целеполагания;

-управления процессом освоения учебной информации, применения знаний на практике, поиска новой учебной информации;

-организации совместной и самостоятельной деятельности субъектов (учебно-познавательной, научно-исследовательской, частично-поисковой, репродуктивной, творческой и пр.);

-контроля качества и оценивания результатов образовательной деятельности (технология оценивания качества знаний, рейтинговая технология оценки знаний и др.).

2)по основным видам и формам деятельности преподавателя:

-задачные;

-игровые;

-проектирования;

-тестирования;

-общения преподавателя со студентами;

-организации групповой работы;

-организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности.

3)по доминирующим методам и принципам организации обучения:

-проблемного;

-модульного;

-дистанционного;

-развивающего;

-объяснительно-иллюстративного;

-программированного.

4)по основным формам организации образовательного процесса:

-чтение лекций;

-проведение практических занятий (семинаров, лабораторных и практикумов);

-организация самостоятельной образовательной деятельности;

-организация и проведение консультаций;

-организация и проведение занятий с применением активных методов обучения;

-проведение экзаменов и зачетов (технология организации мониторинга результатов образовательной деятельности и др.).

Несмотря на многообразие подходов к классификации методов обучения, каждый из них наиболее эффективен при определенных условиях организации процесса обучения, при выполнении определенных дидактических функций.

Различают имитационные методы активного обучения, т.е. формы проведения занятий, в которых учебно-познавательная деятельность построена на имитации профессиональной деятельности. Все остальные относятся к неимитационным, это все способы активизации познавательной деятельности на лекционных занятиях.

Имитационные методы делятся на игровые и неигровые. К игровым относятся

проведение деловых игр, игрового проектирования и т. п., а к неигровым – анализ конкретных ситуаций, решение ситуационных задач и другие.

Методы активного обучения могут использоваться на различных этапах учебного процесса:

1 этап – первичное овладение знаниями. Это могут быть проблемная лекция, эвристическая беседа, учебная дискуссия и т.д.

2 этап – контроль знаний (закрепление), могут быть использованы такие методы как

коллективная мыслительная деятельность, тестирование и т.д.

3 этап – формирование профессиональных умений, навыков на основе знаний и развитие творческих способностей, возможно использование моделированного обучения, игровые и неигровые методы.

Одним из современных направлений развития активного обучения является интерактивное обучение. Новое осмысление характеристик интерактивных технологий связано с активным внедрением и использованием в обучении компьютера, информационных технологий, дистанционного обучения, ресурсов Интернета, а также электронных учебников и справочников, работой в режиме on-line. Современные компьютерные телекоммуникации позволяют участникам вступать в «живой» (интерактивный) диалог (письменный или устный) с реальным партнером, а также делают возможным активный обмен сообщениями между пользователем и информационной системой в режиме реального времени.

В настоящее время различают несколько моделей обучения:

1) пассивная - обучаемый выступает в роли "объекта" обучения (слушает и смотрит);

2) активная - обучаемый выступает "субъектом" обучения (самостоятельная работа, творческие задания);

3) интерактивная - взаимодействие.

В современной педагогике интерактивный метод рассматривают как самую современную форму активных методов.

Интерактивный -от англ. («Inter» – это взаимный, «act» – действовать) – означает взаимодействовать, находится в режиме беседы, диалога с кем-либо. Интерактивные и активные методы имеют много общего. В отличие от активных методов, интерактивные ориентированы на более широкое взаимодействие обучающихся не только с преподавателем, но и друг с другом и на доминирование активности студентов в процессе обучения (см. рис.1).

Препода

ватель

обучающийся

обучающийся

обучающийся

Препода

ватель

обучающийся

обучающийся

обучающийся

обучающийся

а

б

Препода

ватель

обучающийся

обучающийся

с

Рис. 1. Пассивные (а), активные (б) и интерактивные (с) методы обучения

Интерактивное обучение в педагогике – это способ познания, осуществляемый в формах совместной деятельности обучающихся, все участники образовательного процесса взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, решают проблемы совместно, моделируют ситуации, оценивают действия коллег и свое собственное поведение, погружаются в реальную атмосферу делового сотрудничества по разрешению проблем.

Следовательно, интерактивное обучение – прежде всего обучение в сотрудничестве, обучение, построенное на взаимодействии обучающегося с учебным окружением, учебной средой, которая служит областью осваиваемого опыта. Учебное окружение, или учебная среда, выступает как реальность, в которой участники находят для себя область осваиваемого опыта. Преподаватель чаще выступает в роли организатора процесса обучения, лидера группы, создателя условий для инициативы студентов.

Основные методические принципы интерактивного обучения:

- диалогическое взаимодействие;
- работа в малых группах на основе кооперации и сотрудничества;
- активно-ролевая (игровая) деятельность;
- тренинговая организация обучения;
- центральное место занимает не отдельный учащийся как индивид, а группа взаимодействующих учащихся, которые стимулируют и активизируют друг друга;

Средства интерактивного обучения:

- печатные учебники и учебные пособия (в т.ч. рабочие тетради) по типу интеллектуального самоучителя;
- мультимедийные учебники;
- мультимедийные образовательные программы;
- компьютер;
- интерактивные доски (панели, планшеты)

Интерактивное обучение предполагает:

- регулярное обновление и использование электронных учебно-методических изданий;
- использование для проведения учебных занятий современные мультимедийные средства обучения;
- формирование видеотеки с курсами лекций и бизнес-кейсами;
- проведение аудиторных занятий в режиме реального времени посредством Интернета, когда студенты и преподаватели имеют возможность не только слушать лекции, но и обсуждать ту или иную тематику, участвовать в прениях и т.д.

Виды интерактивных заданий: задания для работы в малых группах; обучающие игры; социальные проекты; обсуждение сложных и дискуссионных вопросов и проблем;

- разрешение учебных проблем; творческие задания.

Формы интерактивного обучения. Главная особенность интерактивного обучения состоит в том, что процесс учения происходит в совместной групповой деятельности. Групповая форма обучения – индивидуальное и (или) коллективное выполнение задания и его проверка в группе, самостоятельный поиск ответа на поставленный вопрос.

Виды групповой формы обучения:

- дифференцированно-групповая;

- кооперированно-групповая.

Дифференцированно – групповая – в этом случае группы формируются по уровню подготовленности студентов, и каждая получает задание соответствующего уровня сложности;

Кооперировано – групповая - в этом случае общее задание делится на число групп, и каждая группа получает определенную часть, по завершению первого этапа работы создаются новые группы, и начинается взаимообмен полученными заданиями.

Преимущества: работают все студенты и при затруднениях получают своевременную помощь от старшего или преподавателя.

Недостатки групповой формы организации учебной деятельности: возможны конфликты, шум во время работы.

Коллективный способ обучения (КСО) - это такая форма организации учебной деятельности, когда один учит всех, а все учат каждого.

Преимущества КСО: каждый выступает в роли студента и в роли преподавателя, идет постоянный контроль за выполнением задания, исключается возможность ошибки, студенты получают индивидуальную помощь от своих товарищей, идет взаимообучение.

Сложности организации работы в режиме КСО: движение в группе, шум, подготовка большого числа раздаточного материала для работы.

Основные характеристики форм и методов интерактивного обучения:

- активизация познавательной деятельности обучающихся;

- относительно большая доля времени вовлечения обучающихся в активную деятельность;

- самостоятельный (индивидуальный или групповой) поиск решения проблемы на повышенном уровне усилий;

- создание эмоционально-волевого фона (напряжения) для активной деятельности;

- непрерывно-действующие прямые и обратные связи между обучающей системой и обучающимися;

- изменение роли преподавателя на роль менеджера, организатора учебного процесса, консультанта;

- субъектно-субъектные отношения между преподавателем и студентом как напрямую, так и опосредованно через учебную группу, учебный текст, компьютер и др.

Интерактивные методы применяются при проведении аудиторных занятий, при самостоятельной работе студентов и других видах учебных занятий на всех уровнях подготовки (бакалавр, специалист, магистр), а также при повышении квалификации. Удельный вес занятий, проводимый в активных и интерактивных формах, определяется каждой ООП, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 20% аудиторных. Объем часов, отводимых на интерактивные формы обучения, должен быть предусмотрен учебным планом и отражен в тематическом плане Учебно-методического комплекса дисциплины.

1. **Активные и интерактивные формы проведения занятий**

В соответствии с требованиями ГОС ВПО, реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий.

3.1. Лекции.

В практике преподавания в вузе лекции остаются одной из стандартных форм преподавания теоретических основ любой учебной дисциплины. В учебном процессе складывается ряд ситуаций, когда лекционная форма обучения не может быть заменена никакой другой.

Современные средства информации и массовых коммуникаций не могут заменить лекцию, но она должна стать еще более гибкой, дифференцированной, учитывающей и особенности изучаемой научной дисциплины, и специфику аудитории, и психологические закономерности познания, переработки услышанного, его воздействия на формирование оценок, отношений, взглядов, чувств и убеждений человека, и возможности новых информационных технологий.

Лекция выполняет следующие функции:

- информационную (излагает необходимые сведения),
- стимулирующую (пробуждает интерес к теме),
- воспитывающую,
- развивающую (дает оценку явлениям, развивает мышление),
- ориентирующую (в проблеме, в литературе),
- разъясняющую (направленная прежде всего на формирование основных понятий науки),
- убеждающую (с акцентом на системе доказательств).

Интерактивные лекции – это лекции, которые объединяют в себе аспекты традиционной лекции и интерактивных форм обучения: дискуссии, беседы, разборы конкретных ситуаций, демонстрации слайдов или учебных фильмов, мозгового штурма и т.д. Выделяют следующие виды интерактивных лекций.

Таблица 1. Виды лекций

Виды лекций	Функции
По общим целям	Учебные, агитационные, воспитывающие, просветительные, развивающие.
По научному уровню	Академические и популярные.
По дидактическим задачам	Вводные, текущие, заключительно-обобщающие, установочные, обзорные, лекции-консультации, лекции-визуализации (с усиленным элементом наглядности).
По способу изложения материала	Бинарные или лекции-дискуссии (диалог двух преподавателей, защищающих разные позиции), проблемные, с заранее запланированными ошибками лекции-конференции, видеолекции, мультимедиа лекции.

Лекция вдвоем (бинарная лекция)-это разновидность чтения лекции проблемного содержания в форме диалога двух преподавателей (либо как представителей двух научных школ, либо как теоретика и практика). Необходимы: демонстрация культуры дискуссии, вовлечение в обсуждение проблемы студентов.

Лекция с заранее запланированными ошибками - рассчитана на стимулирование студентов к постоянному контролю предлагаемой информации (поиск ошибки: содержательной, методологической, методической, орфографической). Задача слушателя заключается в том, чтобы по ходу лекции отмечать в конспекте замеченные ошибки и назвать их в конце лекции. На разбор ошибок отводится 10-15 минут. В ходе этого разбора даются правильные ответы на вопросы - преподавателем, слушателями или совместно. Количество запланированных ошибок зависит от специфики учебного материала, дидактических и воспитательных целей лекции, уровня подготовленности слушателей. Данный вид лекции лучше всего проводить в завершение темы или раздела учебной дисциплины, когда у слушателей сформированы основные понятия и представления.

Проблемная лекция - на этой лекции новое знание вводится через проблемность вопроса, задачи или ситуации. При этом процесс познания студентов в сотрудничестве и диалоге с преподавателем приближается к исследовательской деятельности. Содержание проблемы раскрывается путем организации поиска ее решения или суммирования и анализа традиционных и современных точек зрения.

Проблемная лекция начинается с вопросов, с постановки проблемы, которую в ходе изложения материала необходимо решить. Проблемные вопросы отличаются от не проблемных тем, что скрытая в них проблема требует не однотипного решения, то есть, готовой схемы решения в прошлом опыте нет. Лекция строится таким образом, чтобы обусловить появление вопроса в сознании студента. Учебный материал представляется в форме учебной проблемы. Она имеет логическую форму познавательной задачи, отмечающей некоторые противоречия в ее условиях и завершающейся вопросами, которые это противоречие объективирует. Проблемная ситуация возникает после обнаружения противоречий в исходных данных учебной проблемы. Для проблемного изложения отбираются важнейшие разделы курса, которые составляют основное концептуальное содержание учебной дисциплины, являются наиболее важными для профессиональной деятельности и наиболее сложными для усвоения слушателей. Учебные проблемы должны быть доступными по своей трудности для слушателей.

Лекция - пресс-конференция. Форма проведения лекции близка к форме проведения пресс-конференций, только со следующими изменениями. Преподаватель называет тему лекции и просит студентов письменно задавать ему вопросы по данной теме. Каждый студент должен в течение 2-3

минут сформулировать наиболее интересующие его вопросы, написать на бумажке и передать преподавателю. Затем преподаватель в течение 3-5 минут сортирует вопросы по их смысловому содержанию и начинает читать лекцию. Изложение материала строится не как ответ на каждый заданный вопрос, а в виде связного раскрытия темы, в процессе которого формулируются соответствующие ответы. В завершение лекции преподаватель проводит итоговую оценку вопросов как отражения знаний и интересов слушателей. Лекцию-пресс-конференцию лучше всего проводить в начале изучения темы или раздела, в середине и в конце. В начале изучения темы основная цель лекции – выявление круга интересов и потребностей обучаемых, степени их подготовленности к работе, отношение к предмету. С помощью лекции-пресс-конференции преподаватель может составить модель аудитории слушателей – ее установок, ожиданий, возможностей. Лекция-пресс-конференция в середине темы или курса направлена на привлечение внимания слушателей у главным моментам содержания учебного предмета, уточнение представлений преподавателя о степени усвоения материала, систематизацию знаний обучаемых, коррекцию выбранной системы лекционной и семинарской работы по курсу. Основная цель лекции-пресс-конференции в конце темы или раздела – проведение итогов лекционной работы, определение уровня развития усвоенного содержания в последующих разделах. Лекцию такого рода можно провести и по окончании всего курса с целью обсуждения перспектив применения теоретических знаний на практике как средства решения задач освоения материала последующих учебных дисциплин, средства определения своей профессиональной деятельности. На лекции-пресс-конференции в качестве лекторов могут участвовать два-три преподавателя разных предметных областей. Возможно проведение данного вида лекций как научно-практического занятия, с заранее поставленной проблемой и системой докладов, длительностью 5-10 минут. Каждое выступление представляет собой логически законченный текст, заранее подготовленный в рамках предложенной преподавателем программы. Совокупность представленных текстов позволит всесторонне осветить проблему. В конце лекции преподаватель подводит итоги самостоятельной работы и выступлений студентов, дополняя или уточняя предложенную информацию, и формулирует основные выводы.

Лекция – визуализация. Данный вид лекции является результатом нового использования принципа наглядности. Подготовка данной лекции преподавателем состоит в том, чтобы изменить, переконструировать учебную информацию по теме лекционного занятия в визуальную форму для представления студентам через технические средства обучения или вручную (схемы, рисунки, чертежи и т.п.). Чтение лекции сводится к связному, развернутому комментированию преподавателем подготовленных наглядных материалов, полностью раскрывающему тему данной лекции. Лучше всего использовать разные виды визуализации - натуральные, изобразительные, символические, - каждый из которых или их сочетание выбирается в зависимости от содержания учебного материала. Этот вид лекции лучше всего использовать на этапе введения слушателей в новый раздел, тему, дисциплину.

Лекция-беседа, или «диалог с аудиторией», является наиболее распространенной и сравнительно простой формой активного вовлечения студентов в учебный процесс. Эта лекция предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. К участию в лекции-беседе можно привлечь различными приемами, так, например, активизация студентов вопросами в начале лекции и по ее ходу, как уже описывалось в проблемной лекции, вопросы могут, быть информационного и проблемного характера, для выяснения мнений и уровня осведомленности по рассматриваемой теме, степени их готовности к восприятию последующего материала. Вопросы адресуются всей аудитории. Слушатели отвечают с мест. Если преподаватель замечает, что кто-то из обучаемых не участвует в ходе беседы, то вопрос можно адресовать лично тому слушателю, или спросить его мнение по обсуждаемой проблеме. Для экономии времени вопросы рекомендуется формулировать так, чтобы на них можно было давать однозначные ответы.

Лекция-дискуссия. В отличие от лекции-беседы здесь преподаватель при изложении лекционного материала не только использует ответы слушателей на свои вопросы, но и организует свободный

обмен мнениями в интервалах между логическими разделами. Дискуссия – это взаимодействие преподавателя и учащегося, свободный обмен мнениями, идеями и взглядами по исследуемому вопросу. По ходу лекции-дискуссии преподаватель приводит отдельные примеры в виде ситуаций или кратко сформулированных проблем и предлагает студентам коротко обсудить, затем краткий анализ, выводы и лекция продолжается.

Лекция с разбором конкретных ситуаций. Данная лекция по форме похожа на лекцию-дискуссию, однако, на обсуждение преподаватель ставит не вопросы, а конкретную ситуацию. Обычно, такая ситуация представляется устно или в очень короткой видеозаписи, диафильме. Поэтому изложение ее должно быть очень кратким, но содержать достаточную информацию для оценки характерного явления и обсуждения. Слушатели анализируют и обсуждают эти микроситуации и обсуждают их сообща, всей аудиторией. Преподаватель старается активизировать участие в обсуждении отдельными вопросами, обращенными к отдельным обучаемым, представляет различные мнения, чтобы развить дискуссию, стремясь направить ее в нужное направление. Затем, опираясь на правильные высказывания и анализируя неправильные, ненавязчиво, но убедительно подводит слушателей к коллективному выводу или обобщению. Иногда обсуждение микроситуации используется в качестве пролога к последующей части лекции.

Видеолекции. Лекция преподавателя записывается на видеопленку. Методом нелинейного монтажа она может быть дополнена мультимедиа приложениями, иллюстрирующими изложение лекции. Несомненным достоинством такого способа изложения теоретического материала является возможность прослушать лекцию в любое удобное время, повторно обращаясь к наиболее трудным местам. Видео-лекции могут быть доставлены на видеокассетах или компакт-дисках. Видео-лекция может транслироваться через телекоммуникации в учебные центры непосредственно из вуза. Такие лекции ничем не отличаются от традиционных, читаемых в аудитории.

Мультимедиа лекции. Для самостоятельной работы над лекционным материалом студенты используют интерактивные компьютерные обучающие программы. Это учебные пособия, в которых теоретический материал благодаря использованию мультимедиа средств структурирован так, что каждый обучающийся может выбрать для себя оптимальную траекторию изучения материала, удобный темп работы над курсом и способ изучения, максимально соответствующий психофизиологическим особенностям его восприятия. Обучающий эффект в таких программах достигается не только за счет содержательной части и дружеского интерфейса, но и за счет использования, например, тестирующих программ, позволяющих обучающемуся оценить степень усвоения им теоретического учебного материала.

3.2. Практические и семинарские занятия как активные формы проведения занятий

Практическое занятие - это занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленное на углубление научно- теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы, которое формирует практические умения (вычислений, расчетов, использования таблиц, справочников, номограмм). В процессе занятия обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют одну или несколько практических работ.

Основные *функции* практического занятия:

-обучающая – позволяет организовать творческое активное изучение теоретических и практических вопросов, установить непосредственное общение обучаемых и педагогов, формирует у студентов самоконтроль за правильным пониманием изучаемого материала, закрепляет и расширяет их знания;

-воспитывающая – осуществляет связь теоретических знаний с практикой, усиливает обратную связь обучаемых с педагогами, формирует принципиальность в суждениях, самокритичность, навыки, привычки профессиональной деятельности и поведения;

-контролирующая – позволяет систематически проверять уровень подготовленности обучаемых к занятиям, к будущей практической деятельности, а также оценить качество их самостоятельной работы.

Эффективность практических занятий во многом зависит от того, как проинструктированы обучающиеся о выполнении практических и лабораторных работ.

Семинар является одной из форм практических занятий в вузе. Семинар – метод обучения анализу теоретических и практических проблем, это коллективный поиск путей решений специально созданных проблемных ситуаций. Семинары проводятся в целях углубленного и систематизированного изучения наиболее важных и типичных для будущей профессиональной деятельности профессиональных ситуаций, а также позволяющие сформировать социально-личностные компетенции, и так называемых «мягких навыков» (softskills).

В большинстве случаев, семинары используются для:

- углубленного изучения определенного систематического курса;
- изучения отдельных основных или наиболее важных тем (проблем) курса;
- организации исследовательской работы студента с независимой от лекций тематикой.

3.2.1. Метод проблемного семинарского занятия

Этапы проведения

1. Постановка и осмысление проблемы. Преподаватель либо кто-то из студентов предлагает некоторое видение определенной проблемы. Затем в ходе дискуссии (не более 5 минут) студенты предлагают свое понимание проблемной ситуации, определяются «правила игры», оговаривается то, что необходимо получить в конце занятия.

2. Генерирование вариантов решения проблемы. Студенты предлагают свои способы решения существующей проблемы, при этом высказываемые идеи озвучиваются без доказательств. Принимаются к рассмотрению все идеи: и реальные, и фантастические, и смешные, и трудновыполнимые. Их фиксация производится либо преподавателем, либо одним из студентов. Каждому из выступающих отводится не более 30 секунд. Максимальный предел идей – половина от числа обучаемых.

3. Поиск аргументов в поддержку предложенных решений. В ходе этого этапа студенческая группа делится на подгруппы (3-5 человек). Происходит жеребьевка ранее выдвинутых вариантов. Далее команды должны за 7-10 минут предоставить как можно больше предложений по аргументации доставшейся идеи. Следует отметить, что студенты должны будут работать даже с теми вариантами, которые им не нравятся, но достались в ходе жеребьевки.

4. Отбор наиболее аргументированных вариантов решений. Для отстаивания своей идеи от каждой подгруппы делегируется по 1 представителю, который должен представить работу подгруппы перед аудиторией за 1-2 минуты. По итогам выступлений отбирается половина наиболее удачных докладов, над которыми и продолжают работу студенты.

5. Критика отобранных решений. Студенческая группа вновь разбивается на подгруппы (3-5 человек), среди которых вновь и происходит жеребьевка оставшихся идей (вариантов). Задача подгрупп на этот раз также за 7-10 минут высказать наибольшее количество критических замечаний в адрес доставшейся идеи, обнаружить ее слабые стороны. Чем больше недостатков, слабостей, неясностей обнаружит подгруппа в варианте решения проблемы, тем лучше удастся найти решения на более поздних стадиях.

6. Отбор решений, наиболее устойчивых к критике. Этот этап аналогичен четвертому. В результате останется только половина идей, критика которой будет наиболее убедительной.

7. Продумывание способов реализации отобранных решений. Вновь происходит укрупнение подгрупп, а также осуществляется жеребьевка оставшихся способов решения проблемы, поставленной в начале занятия. Задача каждой из подгрупп – разработка конкретных способов реализации оставшихся предложений, т. е. собственно решения проблемы.

8. Обсуждение этих способов. В ходе третьего тура обсуждения допускаются как позитивные, так и негативные выступления. Целесообразно, чтобы в итоге оказалось несколько победителей. Следовательно, основная задача данного этапа – показать студентам, что не существует единственно верного способа решения проблемы.

9. Подведение итогов. Здесь преподаватель подводит итог проделанной работы. Он может отметить способы решения проблемы, которые оказались вне поля зрения студентов, может предложить план конкретных действий, а также попросить студентов произвести самоанализ прошедшего занятия и своей работы в нем.

3.2.2. Мастер-класс (от английского masterclass: master – лучший в какой-либо области + class – занятие, урок) – интерактивная форма обучения и обмена опытом, объединяющая формат тренинга, семинара и конференции, современная форма проведения обучающего тренинга-семинара для отработки практических навыков по различным методикам и технологиям с целью повышения профессионального уровня и обмена передовым опытом участников, расширения кругозора и приобщения к новейшим областям знания.

Мастер-классы проводят признанные специалисты, эксперты, имеющие значительные достижения, собственные труды, последователей, школу и т.п., которые делятся своим опытом и своей технологией, методикой, указывают на ошибки и подсказывают пути их решения. Мастер-класс отличается от семинара тем, что, во время мастер-класса ведущий специалист рассказывает и показывает, как применять на практике новую технологию или метод.

3.3.Метод малых групп

Работа в малых группах - это одна из самых популярных стратегий интерактивного обучения, неотъемлемая часть многих интерактивных методов, например таких, как дебаты, тренинг, творческие задания, мозаика, общественные слушания, почти все виды игр и имитаций и др.

Парная и групповая работа реализуется как в системе аудиторных занятий (лекции, практические и семинарские занятия), так и в условиях самостоятельной подготовки студентов. Это может происходить сразу же после изложения нового материала, в начале последующего, вместо опроса, на практическом занятии, или может быть частью обобщающего итогового занятия.

Данные ниже рекомендации носят общий характер и применимы к любой форме работы в малой группе.

Занятия в малых группах позволяют студентам приобрести навыки сотрудничества и другие важные межличностные навыки. Кроме того, эти занятия помогают студентам научиться разрешать возникающие между ними разногласия. В учебных группах, как правило, не много студентов, которые уже обладают хорошо развитыми групповыми навыками. Поэтому такие навыки требуют тщательного обучения и длительной практики.

Чем меньше времени отпущено на завершение занятия, тем меньше должен быть размер группы. Маленькие группы более эффективны, поскольку быстрее поддаются организации, быстрее работают и предоставляют каждому студенту больше возможностей внести в работу свой вклад.

Существует множество способов распределения студентов по малым группам. Вот лишь некоторые из них: возможно заранее составить список групп и вывесить их, указав место сбора каждой группы; попросить студентов рассчитаться «на первый-второй...» или использовать цвета, времена года, страны и т.д.; по желанию студентов.

На рис.2 представлены способы организации учебного пространства при интерактивном обучении..

Рис.2 Способы организации учебного пространства при интерактивном обучении

При работе в малой группе студенты могут выполнять следующие роли: организатор группы, регистратор (записывает результаты), докладчик (докладывает результаты), журналист (задает уточняющие вопросы, помогающие полностью выполнить задание или те вопросы, которые могла бы задать другая сторона в дискуссии), активный слушатель (старается пересказать своим словами то, что говорил докладчик), наблюдатель (может выставять оценки или баллы каждому участнику), хронометрист (следит за временем, отпущенным на выполнение задания).

Возможны и другие роли. Распределение ролей позволяет каждому участнику группы активно включиться в работу. Если группа сохраняет стабильный состав на протяжении длительного времени, студентов следует поменять ролями.

Преподавателям рекомендуется помещать отлично, средне и плохо успевающих студентов в одну и ту же группу. В разнородных группах, судя по всему, отмечается более активное творческое мышление, более частый обмен объяснениями и более полное усвоение перспективы в результате обсуждений. Чтобы построить конструктивные взаимоотношения между студентами разных полов и представителями разных культурных слоев, нужно, чтобы состав каждой группы был, по возможности, разнородным в половом и культурном отношении.

Разновидностью группового обсуждения являются «аквариум», круглый стол, дискуссия, диспут, дебаты.

Аквариум. Такой вид деятельности на занятии, как «Аквариум», поможет усовершенствовать навыки работы в малых группах.

После того как педагог распределил студентов на две — четыре группы и предложил задание для выполнения и необходимую информацию, студенты одной из групп садятся в центре аудитории (или в начале среднего ряда) и образуют свой маленький круг — «аквариум». Они начинают обсуждать предложенную преподавателем проблему. Остальные группы слушают и в завершении могут дополнять свои рассуждения и мнения. Далее следующая группа занимает центральное положение в аудитории для обсуждения своей задачи и т.д.

Круглый стол — это метод активного обучения, одна из организационных форм познавательной деятельности студентов, позволяющая закрепить полученные ранее знания, восполнить недостающую информацию, сформировать умения решать проблемы, укрепить позиции, научить культуре ведения дискуссии. Характерной чертой «круглого стола» является сочетание тематической дискуссии с групповой консультацией.

Основной целью проведения «круглого стола» является выработка у учащихся профессиональных умений излагать мысли, аргументировать свои соображения, обосновывать предлагаемые решения и отстаивать свои убеждения. При этом происходит закрепление информации и самостоятельной работы с дополнительным материалом, а также выявление проблем и вопросов для обсуждения.

Важной задачей при организации «круглого стола» является:

- обсуждение в ходе дискуссии одной-двух проблемных, острых ситуаций по данной теме;
- иллюстрация мнений, положений с использованием различных наглядных материалов (схемы, диаграммы, графики, аудио-, видеозаписи, фото-, кинодокументы);
- тщательная подготовка основных выступающих (не ограничиваться докладами, обзорами, а высказывать свое мнение, доказательства, аргументы).

Выступления специально подготовленных студентов обсуждаются и дополняются. Задаются вопросы, студенты высказывают свои мнения, спорят, обосновывают свою точку зрения.

Основную часть «круглого стола» по любой тематике составляют групповая, научная дискуссия, диспут и дебаты.

Дискуссия (от лат. discussio — исследование, рассмотрение) — это целенаправленное обсуждение конкретного вопроса, сопровождающееся обменом мнениями, идеями между двумя и более лицами, это всестороннее обсуждение спорного вопроса в публичном собрании, в частной беседе, споре. Другими словами, дискуссия заключается в коллективном обсуждении какого-либо вопроса, проблемы или сопоставлении информации, идей, мнений, предложений. Цели проведения дискуссии могут быть очень разнообразными: обучение, тренинг, диагностика, преобразование, изменение установок, стимулирование творчества и др. Задача дискуссии - обнаружить различия в понимании вопроса и в споре установить истину. Очень важно в конце дискуссии сделать обобщения, сформулировать выводы, показать, к чему ведут ошибки и заблуждения, отметить все идеи и находки группы.

Разновидностью свободной дискуссии является **форум**, где каждому желающему дается неограниченное время на выступление, при условии, что его выступление вызывает интерес аудитории.

Каждый конкретный форум имеет свою тематику — достаточно широкую, чтобы в её пределах можно было вести многоплановое обсуждение. Обычно форум имеет возможность поиска по своей базе сообщений. Отклонение от начальной темы обсуждения (т.н. оффтоп) часто запрещено правилами форума.

Метод дискуссии используется в групповых формах занятий: на семинарах-дискуссиях, собеседованиях по обсуждению итогов выполнения заданий на практических и лабораторных занятиях, когда студентам нужно высказываться. На лекции дискуссия в полном смысле развернуться не может, но дискуссионный вопрос, вызвавший сразу несколько разных ответов из аудитории, не приводя к выбору окончательного, наиболее правильного из них, создает атмосферу коллективного размышления и готовности слушать преподавателя, отвечающего на этот дискуссионный вопрос.

Дискуссия на семинарском (практическом) занятии требует продуманности и основательной предварительной подготовки обучаемых. Нужны не только хорошие знания (без них дискуссия беспредметна), но также наличие у студентов умения выражать свои мысли, четко формулировать вопросы, приводить аргументы и т. д. Учебные дискуссии обогащают представления учащихся по теме, упорядочивают и закрепляют знания.

В проведении дискуссии используются различные организационные методики.

Методика «вопрос – ответ». Данная методика – это разновидность простого собеседования; отличие состоит в том, что применяется определённая форма постановки вопросов для собеседования с участниками дискуссии-диалога.

Процедура «Обсуждение вполголоса». Данная методика предполагает проведение закрытой дискуссии в микрогруппах, после чего проводится общая дискуссия, в ходе которой мнение своей микрогруппы докладывает ее лидер и это мнение обсуждается всеми участниками.

Методика клиники. При использовании «методики клиники» каждый из участников разрабатывает свой вариант решения, предварительно представив на открытое обсуждение свой «диагноз» поставленной проблемной ситуации, затем это решение оценивается как руководителем, так и специально выделенной для этой цели группой экспертов по балльной шкале либо по заранее принятой системе «принимается – не принимается».

Методика «лабиринта». Этот вид дискуссии иначе называют методом последовательного обсуждения, он представляет собой своеобразную шаговую процедуру, в которой каждый последующий шаг делается другим участником. Обсуждению здесь подлежат все решения, даже неверные (тупиковые).

Методика эстафеты. Каждый заканчивающий выступление участник может передать слово тому, кому считает нужным.

Свободно плавающая дискуссия. Сущность данного вида дискуссии состоит в том, что группа к результату не приходит, но активность продолжается за рамками занятия. Такая процедура групповой работы характеризующийся высоким качеством запоминания незавершенных действий, поэтому участники продолжают «домысливать» наедине идеи, которые оказались незавершенными.

Критерии эффективности проведения дискуссии:

- умение студентов правильно, логично изложить свое и чужое мнение;
- культура дискуссии, соблюдаемая учащимися;
- умение обучающихся пользоваться приемами доказательства, опровержения, делать выбор;
- получение в ходе дискуссии новых знаний и нового социального опыта;
- умение студентов пользоваться имеющимися знаниями;

- умение встать на точку зрения другого;
- живой обмен мнениями в ходе дискуссии;
- удовлетворение, получаемое студентами после дискуссии.

Диспут происходит от латинского *disputare* — рассуждать, спорить. В тех ситуациях, когда речь идет о диспуте, имеется в виду коллективное обсуждение нравственных, научных, профессиональных и других проблем, которые не имеют общепринятого, однозначного решения. В процессе диспута его участники высказывают различные суждения, точки зрения, оценки на те или иные события, проблемы. Важной особенностью диспута является строгое соблюдение заранее принятого регламента и темы.

Дебаты — это чётко структурированный и специально организованный публичный обмен мыслями между двумя сторонами по актуальным темам. Это разновидность публичной дискуссии участников дебатов, направляющая на переубеждение в своей правоте третьей стороны, а не друг друга.

В настоящее время дебаты как форма обсуждения проблемы широко используются в преподавании дисциплин как гуманитарного, так естественнонаучного цикла. Благодаря своим особенностям - целостности, универсальности, личностной ориентированности и ориентации на самообразование учащихся, дебаты на сегодняшний день являются одной из самых эффективных педагогических технологий, позволяющих не только овладеть соответствующими изучаемой дисциплине навыками, но и способствующих развитию творческой активности личности, формирующих умение представлять и отстаивать свою позицию, навыки ораторского мастерства, умение вести толерантный диалог и лидерские качества.

Использование дебатов в учебном процессе способствует созданию устойчивой мотивации обучения, так как достигается личностная значимость учебного материала для обучающихся, наличие элемента состязательности стимулирует творческую, поисковую деятельность, а также тщательную проработку основного изучаемого материала, позволяет решать следующие задачи:

- обучающие, так как способствует закреплению, актуализации полученных ранее знаний, овладению новыми знаниями, умениями и навыками;
- развивающие, так как способствуют развитию интеллектуальных, лингвистических качеств, творческих способностей, формируя тем самым основные общие компетентности ученика и учителя. Дебаты развивают логику, критическое мышление, позволяют сформировать системное видение проблемы, наличие взаимосвязей событий и явлений, различных аспектов их рассмотрения, способствуют формированию культуры спора, терпимости, признанию множественности подходов к решению проблемы;
- коммуникативные, так как учебная деятельность осуществляется в межличностном общении, обучение проходит в процессе совместной деятельности.

3.4. Методы активизации творческой деятельности (творческие задания)

Активизация творческой деятельности студентов осуществляется как через систему творческих заданий в аудиторной и внеаудиторной работе, так и путём использования интерактивных форм проведения занятий.

Творческое задание - основа любого интерактивного метода. Под творческими заданиями понимают такие учебные задания, которые требуют от обучающихся не простого воспроизводства информации, а содержат больший или меньший элемент неизвестности и имеют, как правило, несколько подходов.

Признаки творческого задания: не имеет однозначного и односложного ответа или решения; является практическим и полезным для учащихся; связано с жизнью студентов;

вызывает интерес у студентов; максимально служит целям обучения.

Например: Аналитическое чтение. Прочитать учебный текст и выбрать наиболее важные с точки зрения содержания предложения и абзацы. Выбранные фрагменты в краткой форме зафиксировать на закладке именно в том месте, где они встретились в тексте.

Обсудить результат в группе (или с соседом по столу).

Творческие задания специфичны для каждой кафедры. Практическому использованию полученных знаний способствует выполнение творческих заданий.

Слово «творчество» определяется в толковом словаре русского языка как создание новых по замыслу культурных или материальных ценностей, а следовательно, творческие работы подразумевают создание новой информации собственными силами, собственным интеллектуальным напряжением, а не усвоение готовых знаний в какой бы то ни было форме.

Каждый студент в течение учебного года имеет возможность выбрать тот вариант творческой работы, который ему больше по душе. Студент обращается к преподавателю для получения задания, а по его выполнении – отчитывается.

Выполнение перевода научной статьи с иностранного языка позволяет студентам не только пополнить знания по предмету, но и ощутить свою включённость в мировое научное сообщество. Студентам предоставляется выбор: использовать предлагаемую преподавателем статью или ту, что заинтересовала его самого по данной проблеме.

Одним из вариантов творческого задания является **составление кроссвордов**. Составление кроссвордов по каждому модулю курса рассматривается как способ самореализации и как показатель усвоения понятийного аппарата предмета, а подготовленные студентами кроссворды расширяют информационно-знаниевый блок образовательной среды и могут использоваться в качестве дидактического материала. Использование такого материала позволяет каждому студенту работать в своём темпе. Студенты, быстрее остальных выполнившие практикум, с удовольствием преодолевают интеллектуальные преграды, разгадывая кроссворды.

Умение структурировать, анализировать, сопоставлять учебный материал вырабатывается у студентов при выполнении такого задания: сравнить изложение изучаемой темы в разных учебниках отечественных и зарубежных авторов и обосновать свои предложения о наиболее целесообразной форме представления материала. Если такое задание получают несколько студентов, то интересная дискуссия по этому вопросу обычно расценивается студентами и с чисто прикладных позиций (в каком учебнике лучше представлен материал) и как знак доброй воли преподавателя, который избавляет их от перегрузки информацией.

Выступление студентов с научными комментариями научно-популярных газетных и журнальных публикаций, умение обнаружить ошибку, аргументировать свою позицию способствует самоактуализации, самоопределению личности студента, развитию критичности, самоуважению.

Творческой может стать деятельность студентов по подготовке наглядных пособий по изучаемым темам.

Для активизации творческой деятельности студентов широко применяется проектная технология (метод проектов).

Проектная технология. Проектная технология (ПТ) или метод проектов - это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технология), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом. Цель этого метода - развитие творческих навыков в научно - исследовательской работе студентов, обучение их поиску информации и работе с литературой, интегрирование знаний и развитие мышления.

Реализация этого метода требует ряда условий. Выбор места проведения гарантирующего непрерывность и полноту объектов исследования. Сбор информации, с использованием реальных документов. Умение использования компьютерной техники для получения и обработки информации. Результаты проекта оформляются письменно и подлежат официальной презентации (доклад публикации). Защита проекта вырабатывает у студента навыки публичного выступления и стремление к углублению и совершенствованию своих знаний.

Рациональнее использовать метод «проекта» на выпускных курсах и постдипломном обучении. Виды проектной деятельности студентов (в скобках указаны уровни подготовки: б – бакалавриат, м – магистратура).

Научные проекты:

- участие в научных проектах разного уровня, осуществляемых кафедрами и иными подразделениями, вузами или другими научно-исследовательскими организациями (б, м);
- разработка научных проектов в рамках грантовой (госбюджетной и хозрасчетной) деятельности, в том числе оформление документов при представлении проектов на конкурс (б, м).

Обучающие проекты:

- преподавание разделов дисциплин осваиваемого направления подготовки в средних учебных заведениях или профильных дисциплин (м);
- разработка проектов, связанных с созданием и реализацией учебных программ разных образовательных уровней (м);
- разработка проектов, связанных с профильным (гуманитарным, естественнонаучным и т.д.) образованием в университете (м).

Сервисные проекты:

- разработка проектов в области практического применения профессиональных компетенций по направлению подготовки (сервисные бюро и центры, мастерские, службы перевода, грамотности и т.п.) (м);
- разработка проектов по созданию экспозиции, приборов, стендов и т.д. в лабораториях и практическое их использование в учебном процессе (б, м);

Социальные проекты:

– разработка проектов по мониторингу уровня гуманитарных, естественнонаучных, технических и др. знаний в регионе (б, м);

– разработка проектов, связанных с поддержанием гуманитарной, естественно - научной культуры, экономической, технической и т.п. грамотности населения (б, м);

– разработка проектов, связанных с пропагандой и популяризацией научных знаний: проектирование научно-популярных лекториев, конкурсов, праздников, фестивалей, торжественных мероприятий, посвященных знаменательным датам, обладающим высокой культурной значимостью (б, м).

Творческие проекты:

– студенческие издательские проекты (периодика, интернет-проекты) (м);

– разработка проектов, связанных с креативной деятельностью школьников и учащихся СПУЗов в рамках кружков детского и юношеского творчества, фестивалей, олимпиад, конкурсов и т.п. (б, м).

Рекламно-презентационные проекты:

– презентация результатов научных исследований и иных форм проектной деятельности;

– разработка рекламных и PR-кампаний по пропаганде вуза, конкретных образовательных программ и т.п.

Кроме того, по-прежнему сохраняют свое значение технические и технологические проектные разработки для соответствующих направлений подготовки.

Для вуза наиболее привычными являются, безусловно, научные проекты, одним из вариантов которых, можно считать курсовые и дипломные работы, а также некоторые виды активности в рамках учебных и производственных практик.

Преподавателю в рамках проекта отводится роль разработчика, координатора, эксперта, консультанта.

3.5. Мозговой штурм, брейншторм, мозговая атака

Метод мозгового штурма (мозговая атака, brainstorming) — оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать как можно большее количество вариантов решения, в том числе самых фантастичных. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике. Используется при тупиковых или проблемных ситуациях. Является методом экспертного оценивания.

Цель мозгового штурма – создать новые идеи, получить лучшую идею или лучшее решение, а так же поиск как можно более широкого спектра направлений решения задачи.

Основной задачей метода мозгового штурма является выработка (генерирование) возможно большего количества и максимально разнообразных по качеству идей, пригодных для решения поставленной проблемы. Чтобы за короткий промежуток времени получить большое количество идей, к решению привлекается целая группа людей, которая, как единый мозг, штурмует поставленную проблему. Их, как правило, собирают в одну комнату на один-два часа. Оптимальными считаются группы в 7—11 человек.

Суть процесса заключается в том, что группе дается тема, вопрос или незаконченное предложение. В течение нескольких минут члены группы говорят на эту тему, все, что приходит в голову и все это записывается на классной доске мелом на белой доске или на перекидном блокноте фломастером.

Для проведения «мозгового штурма» возможно деление участников на несколько групп:

- генераторы идей, которые высказывают различные предложения, направленные на разрешение проблемы;
- критики, которые пытаются найти отрицательное в предложенных идеях;
- аналитики, которые привязывают выработанные предложения к конкретным реальным условиям с учетом критических замечаний.

Для активизации процесса генерирования идей в ходе «штурма», рекомендуется использовать некоторые приемы:

- инверсия (сделай наоборот)
- аналогия (сделай так, как это сделано в другом решении)
- эмпатия (считай себя частью задачи, выясни при этом свои чувства, ощущения)
- фантазия (сделай нечто фантастическое)

Гипотезы оцениваются по 10 бальной системе, и выводиться средний бал по оценкам всех экспертов.

Рекомендация для проведения «мозгового штурма»

- хорошо подготовьтесь к проведению «мозгового штурма», чтобы оно затрагивало соответствующую тему;
- объясните порядок и цель процесса студентам;
- все идеи записываются словами, которыми пользуется предлагающий их;
- не допускается давать негативную оценку любой идее ни преподавателю, ни любым членам группы;
- группа работает не на качество, а на количество; чем длиннее список, тем лучше;
- принимаются крайние идеи;
- после того, как все предложения будут собраны, студенты должны будут высказать свои замечания или свое несогласие с предложенными комментариями, или обсудить прочие предложения;
- полезно будет при просмотре и оценке списка расположить предложения в определенном порядке, например сгруппировав схожие идеи.

Чрезвычайно важно, чтобы преподаватель/ведущий объяснил группе порядок ее действий в самом начале «мозговой атаки». Так же важно не давать группе нарушать порядок и тем самым отвлекаться от задачи; даже группа, привыкшая участвовать в «мозговом штурме», склонна перейти к обсуждению предложений до того, как будут собраны все идеи или мысли. Желательно выделить одного человека для записи поступающих предложений, что поможет преподавателю управлять процессом и собрать

предложения группы. Это позволит преподавателю /ведущему не отвлекаться, поддерживать визуальный контакт с группой и не снижать темпов мыслительного процесса группы.

3.6.Деловые и ролевые игры, тренинг

Деловая игра - это метод группового обучения совместной деятельности в процессе решения общих задач в условиях максимально возможного приближения к реальным проблемным ситуациям. Деловые игры в профессиональном обучении воспроизводят действия участников, стремящихся найти оптимальные пути решения производственных, социально-экономических педагогических, управленческих и других проблем.

Специфика обучающих возможностей деловой игры как метода активного обучения состоит в следующем:

- процесс обучения максимально приближен к реальной практической деятельности руководителей и специалистов. Это достигается путем использования в деловых играх моделей реальных социально-экономических отношений.
- метод деловых игр представляет собой не что иное, как специально организованную деятельность по активизации полученных теоретических знаний, переводу их в деятельностный контекст. То, что в традиционных методах обучения «отдается на откуп» каждому учащемуся без учета его готовности и способности осуществить требуемое преобразование, в деловой игре приобретает статус метода. Происходит не механическое накопление информации, а деятельностноераспредмечивание какой-то сферы человеческой реальности.

Началу деловой игры предшествует изложение проблемной ситуации, формирование цели и задач игры, организация команд и определение их заданий, уточнение роли каждого из участников. Взаимодействие участников игры определяется правилами, отражающими фактическое положение дел в соответствующей области деятельности. Подведение итогов и анализ оптимальных решений завершают деловую игру.

С помощью деловой игры можно определить: наличие тактического и (или) стратегического мышления; способность анализировать собственные возможности и выстраивать соответствующую линию поведения; способность анализировать возможности и мотивы других людей и влиять на их поведение. Использование деловых игр способствует развитию навыков критического мышления, коммуникативных навыков, навыков решения проблем, обработке различных вариантов поведения в проблемных ситуациях.

Исполнение ролей (ролевые игры). В этих играх отрабатывается тактика поведения, действий, выполнение функций и обязанностей конкретного лица. Для проведения игр с исполнением роли разрабатывается модель-пьеса ситуации, между студентами распределяются роли с «обязательным содержанием», характеризующиеся различными интересами; в процессе их взаимодействия должно быть найдено компромиссное решение. В основе разыгрывания ролей всегда лежит конфликтная ситуация. Студенты, не получившие роли, наблюдают за ходом игры и участвуют в ее заключительном анализе.

Тренинг (англ. training от train— обучать, воспитывать)— метод активного обучения, направленный на развитие знаний, умений и навыков и социальных установок.

Тренинг – форма интерактивного обучения, целью которого является развитие компетентности межличностного и профессионального поведения в общении.

Достоинство тренинга заключается в том, что он обеспечивает активное вовлечение всех участников в процесс обучения.

3.7. Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ).

Метод анализа конкретной ситуации (ситуационный анализ, анализ конкретных ситуаций, case-study) – это педагогическая технология, основанная на моделировании ситуации или использования реальной ситуации в целях анализа данного случая, выявления проблем, поиска альтернативных решений и принятия оптимального решения проблем.

Конкретная ситуация – это любое событие, которое содержит в себе противоречие или вступает в противоречие с окружающей средой. Ситуации могут нести в себе как позитивный, так и отрицательный опыт. Все ситуации делятся на простые, критические и экстремальные.

Ситуационный анализ (разбор конкретных ситуаций, case-study), дает возможность изучить сложные или эмоционально значимые вопросы в безопасной обстановке, а не в реальной жизни с ее угрозами, риском, тревогой о неприятных последствиях в случае неправильного решения.

Анализ конкретных ситуаций (case-study) - эффективный метод активизации учебно-познавательной деятельности обучаемых.

Ситуация – это соответствующие реальности совокупность взаимосвязанных факторов и явлений, размышлений и надежд персонажей, характеризующая определенный период или событие и требующая разрешения путем анализа и принятия решения.

Кейс-метод (от английского case – случай, ситуация) – усовершенствованный метод анализа конкретных ситуаций, метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (решение кейсов).

Непосредственная цель метода case-study - обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы делятся на практические (отражающие реальные жизненные ситуации), обучающие (искусственно созданные, содержащие значительные элементы условности при отражении в нем жизни) и исследовательские (ориентированные на проведение исследовательской деятельности посредством применения метода моделирования)

Метод конкретных ситуаций (метод case-study) относится к неигровым имитационным активным методам обучения. При анализе конкретных ситуаций у обучающихся развиваются навыки групповой, командной работы, что расширяет возможности для решения типичных проблем в рамках изучаемой тематики.

При изучении конкретных ситуаций студент должен понять ситуацию, оценить обстановку, определить, есть ли в ней проблема и в чем ее суть. Определить свою роль в решении проблемы и выработать целесообразную линию поведения. Метод конкретных ситуаций можно разбить на этапы: подготовительный, ознакомительный, аналитический и итоговый.

Цель обучаемых- проанализировать данные ситуации, найденные решения, используя при этом приобретенные теоретические знания.

Метод case-study развивает следующие навыки:

1. Аналитические – умение отличать данные от информации, классифицировать, выделять существенную и несущественную информацию, анализировать, представлять и добывать ее, находить пропуски информации и уметь восстанавливать их. Мыслить ясно и логично.
2. Практические – пониженный по сравнению с реальной ситуацией уровень сложности проблемы, представленной в кейсе, способствует формированию на практике навыков использования различных методов и принципов.
3. Творческие.
4. Коммуникативные – умение вести дискуссию, убеждать окружающих, использовать наглядный материал, кооперироваться в группы, защищать собственную точку зрения, составлять краткий, но убедительный отчет.
5. Социальные – оценка поведения людей, умение слушать, поддерживать в дискуссии или аргументировать противоположное мнение и т.п.
6. Самоанализ – несогласие в дискуссии способствует осознанию и анализу мнения других и своего собственного.

Кейс должен удовлетворять следующим требованиям: соответствовать четко поставленной цели создания; иметь соответствующий уровень трудности; иллюстрировать несколько аспектов; быть актуальным на сегодняшний день; иллюстрировать типичные ситуации; развивать аналитическое мышление; провоцировать дискуссию; иметь несколько решений.

3.8.Мультимедийные технологии интерактивного обучения

Презентация на основе современных мультимедийных средств. Презентация - эффективный способ донесения информации, наглядно представить содержание, выделить и проиллюстрировать сообщение и его содержательные функции.

Интерактивная доска – это сенсорный экран, подсоединенный к компьютеру, изображение из которого передает на доску проектор. Интерактивная доска предоставляет преподавателю и студентам уникальное сочетание компьютерных и традиционных методов организации учебной деятельности: с ее помощью можно работать с практически любым программным обеспечением и одновременно реализовывать различные приемы индивидуальной, коллективной, публичной («ответ у доски») работы студентов. Основной формой представления материалов для демонстрации аудитории является презентация.

Специальное программное обеспечение SMART Notebook для интерактивных досок позволяет работать с текстами и объектами, аудио-видеоматериалами, Интернет-ресурсами, делать записи от руки прямо поверх открытых документов и сохранять информацию. Доска SMART Board предоставляет дополнительные возможности для работы и творчества.

Сетевой информационный образовательный ресурс (сетевой ресурс) – это дидактический, программный и технический комплекс, предназначенный для обучения с преимущественным использованием среды Интернет независимо от места расположения обучающихся и обучающихся. Обучение с помощью сетевых ресурсов может рассматриваться как целенаправленный, организованный процесс взаимодействия студентов с преподавателями, между собой со средствами обучения.

Сетевой ресурс может использоваться во всех формах обучения. Таким образом, сетевой ресурс – это учебно-методический интерактивный комплекс, использование которого позволяет реализовать полный дидактический цикл обучения дисциплины учебного плана.

Дидактические свойства сетевого ресурса в процессе обучения позволяют реализовать:

- представление на экранах мониторов персональных компьютеров преподавателей и студентов учебно-методической информации;
- диалоговый обмен между участниками образовательного процесса в реальном (on-line) и отложенном (off-line) режиме учебной, методической, научно-образовательной и другой информацией;
- обработка передаваемой и получаемой информации (хранение, распечатка, воспроизведение, редактирование);
- доступ к различным источникам информации (порталам, электронным библиотекам, ресурсам Интернет и т.п.);
- организация коллективных форм общения преподавателем со студентами и студентов между собой посредством теле- и видеоконференции.

Видео-телеконференция - вузовское, межвузовское собрание, совещание представителей вузов с обменом звуко- и видеоинформацией. Такие собрания обычно проводятся в оборудованных конференц-залах с использованием специального оборудования для конференций (проекторы, экраны, системы синхронного перевода и пр.)

Технология видеоконференции позволяет людям видеть и слышать друг друга, обмениваться данными и совместно обрабатывать их в интерактивном режиме. Количество участников может быть два и более (видеоконференцсвязь). Это дает возможность соединения с разными городами, странами.

Видеоконференции значительно расширяют возможности общения людей между собой, улучшает качество обучения студентов заочной формы обучения.

Skype(произносится «скайп») – бесплатное проприетарное программное обеспечение с закрытым кодом, обеспечивающее шифрованную видео и голосовую связь через Интернет между компьютерами, а также платные услуги для звонков на мобильные и стационарные телефоны.

Программное обучение. Суть программного обучения состоит в высокой степени структурированности предъявляемого материала и пошаговой оценке степени его усвоения. Информация здесь предъявляется небольшими блоками в печатном виде, либо на мониторе компьютера. После чего над каждым блоком обучающийся должен выполнить задание, показывающее степень усвоения изучаемого материала. Программное обучение позволяет обучающемуся двигаться в собственном, удобном для него темпе. Переход к следующему блоку материалов происходит только после усвоения предыдущего.

Компьютерная симуляция – (англ. simulation «моделирование») имитация процесса с помощью механических или компьютерных устройств; чаще всего слово «симулятор» используется применительно к компьютерным программам.

Компьютерное моделирование и практический анализ результатов. Компьютерное моделирование осуществляется с помощью компьютерной программы, работающей на компьютере (взаимодействующих компьютерах), реализующей абстрактную модель некоторой системы.

Компьютерные модели стали обычным инструментом математического моделирования и применяются в физике, астрофизике, механике, химии, биологии, экономике, социологии и других науках. Компьютерные модели используются для получения новых знаний о моделируемом объекте или для приближенной оценки поведения математических систем, слишком сложных для аналитического исследования.

Компьютерное моделирование является одним из эффективных методов изучения сложных систем. Компьютерное моделирование заключается в проведении серии вычислительных экспериментов на компьютере, целью которых является анализ, интерпретация и сопоставление результатов моделирования с реальным поведением изучаемого объекта и, при необходимости, последующее уточнение модели и т.д.

К основным этапам компьютерного моделирования относятся:

- постановка задачи, определение объекта моделирования;
- разработка концептуальной модели, выявление основных элементов системы и элементарных актов взаимодействия;
- формализация, то есть переход к математической модели; создание алгоритма и написание программы;
- планирование и проведение компьютерных экспериментов;
- анализ и интерпретация результатов.

Различают аналитическое и имитационное моделирование. При аналитическом моделировании изучаются математические (абстрактные) модели реального объекта в виде алгебраических, дифференциальных и других уравнений, а также предусматривающих осуществление однозначной вычислительной процедуры, приводящей к их точному решению. При имитационном моделировании исследуются математические модели в виде алгоритма(ов), воспроизводящего функционирование исследуемой системы путем последовательного выполнения большого количества элементарных операций.

3.9. Методические приемы развития критического мышления

Критическое мышление— это один из видов интеллектуальной деятельности человека, который характеризуется высоким уровнем восприятия, понимания, объективности подхода к окружающему его информационному полю.

В основу технологии положен базовый дидактический цикл, состоящий из трех этапов (стадий).

Первая стадия – «вызов». Эта стадия позволяет актуализировать и обобщить имеющиеся у студента знания по данной теме или проблеме; вызвать устойчивый интерес к изучаемой теме, мотивировать к учебной деятельности; побудить к активной работе на занятиях в вузе и дома.

Вторая стадия – «осмысление» - содержательная, в ходе которой и происходит непосредственная работа ученика с текстом, причем работа, направленная, осмысленная. Стадия позволяет студенту получить новую информацию, осмыслить ее, соотнести с уже имеющимися знаниями.

Третья стадия – рефлексия – размышления. Здесь основным является целостное осмысление, обобщение полученной информации; присвоение нового знания, новой информации студентом; формирование у каждого студента собственного отношения к изучаемому материалу.

Эффективным приемом, развивающим комплекс интеллектуальных умений критического мышления студентов, является «Написание аннотаций и рецензий». Это два жанра публицистического стиля речи, близкие по целям (заинтересовать, увлечь читателя, предоставить возможность выразить свое мнение, выявить достоинства и недостатки книги, статьи и т.д.), хорошо знакомы студентам. Аннотация – это краткая характеристика произведения, излагающая его содержание в вопросительно-повествовательной форме, дающая ему оценку и указывающая на адресата-читателя. Рецензия – это письменный разбор, содержащий критический анализ и оценку предложенного для исследования материала.

Типы вопросов, стимулирующих развитие критического мышления:

- «перевод» и интерпретация (перевод информации в новые формы и определение взаимосвязи между событиями, фактами, идеями, ценностями);
- память (формальный уровень) – узнавание и вызов полученной информации;
- оценка – субъективно-личностный взгляд на полученную информацию с последующим формированием суждений и мнений;
- синтез – логическое обобщение полученной информации, целостное восприятие причинно-следственных связей;
- анализ – фрагментарное рассмотрение явления, выделение «частного» в контексте «общего»;
- применение – использование информации как средства для решения проблем в сюжетном контексте или же вне его.