

## МЕТОДЫ И СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ

### Основные методы обучения:

- лекция, семинар, лабораторные и практические занятия;
- учебная и производственная практика;
- курсовая работа/проект;
- бакалаврская, магистерская и докторская работы;
- электронное обучение;
- консультация.

**Лекция** – творческий процесс, в котором одновременно участвуют лектор и студент. Основной целью лекции является раскрытие идей изучаемого предмета, что подразумевает творческое и активное восприятие передаваемого учебного материала. Вместе с тем, следует обратить внимание на основные положения, определения, допуски передаваемого материала. Необходим критический анализ основных вопросов, фактов и идей. Лекция должна обеспечить научное и логически последовательное ознакомление с основными положениями изучаемого предмета без излишней перегрузки деталями, а потому она должна быть логически завершенной. Одновременно, факты, примеры, схемы, чертежи, опыты и прочая наглядность должны служить раскрытию идеи лекции.

Лекция должна обеспечить правильный анализ диалектического процесса науки и понимание студентами основных научных проблем в рамках возможностей свободного мышления.

Прослушанный на лекциях материал формируется в систему полных знаний посредством **самостоятельных занятий** студентов. У студента должен возникнуть интерес к книге и другим информационным источникам и желание к самостоятельному изучению вопросов, что является средством стимулирования независимого мышления, анализа и умения анализировать.

Исходя из основного назначения, право читать лекции предоставляется исключительно опытным педагогам, ибо их теоретические знания, опыт практической работы и педагогическое мастерство является гарантией проведения лекций на высоком уровне. При разработке методических вопросов лекции, педагог должен заострить внимание на последовательность изложения материала, стиль лекции, на связь с аудиторией. Лекция должна проходить при активном участии студентов, посредством широкого применения методических средств и наглядности.

Лекционный теоретический материал хорошо усваивается посредством семинаров, лабораторных и практических занятий.

Благодаря **семинарам** студент углубляет знания, полученные на лекциях. По указанию ведущего профессора или ведущего семинар педагога студент или группа студентов находит и обрабатывает дополнительную информацию, готовит презентацию, пишет эссе и т.д. На семинарах выслушиваются доклады, проводятся дискуссии, делаются заключения. Руководитель семинара координирует целенаправленное проведение этих процессов.

**Лабораторные занятия** более наглядны и потому, позволяют глубже осознать то или иное явление или процесс. В лаборатории студент изучает проведение эксперимента. В процессе лабораторной работы студент должен осваивать настройку оборудования, регулирование и установление режима работы. Навыки, выработанные в экспериментальных учебных лабораториях, позволяют осознать материал, прослушанный во время лекций. Подразумевает следующие действия: постановку опытов, показ видеоматериалов, материалов динамического характера и т.п.

Назначение **практических занятий** – посредством постепенного решения конкретных задач последовательное изучение теоретического материала, что является основой выработки навыков самостоятельной работы. Руководитель практических работ должен заострить внимание на методике решения задач, выполнение чертежей, эскизов, схем, на использование в расчётах соответствующей техники и т.п.

**Учебная и производственная практика** служит для углубления и закрепления приобретённых студентами знаний. Она развивает навыки использования на практике знаний и методов решения, характерных для изученных предметов и проблем. Объединяет все те формы обучения, которые формируют практические навыки студентов. В данном случае студент, на основании приобретённых знаний, самостоятельно выполняет те или иные действия, например: производственная или педагогическая практика, полевые работы и пр.

**Курсовая работа/проект** – творческий процесс. Каждое новое строение, новая машина, новый инструмент, новое автоматическое устройство и др. создаются посредством проекта. Проектирование – это процесс увязания теории и практики. При обучении студент выполняет графические задания и курсовые проекты, которые фактически являются первыми самостоятельными работами, хотя и осуществляемые под руководством преподавателя.

**Бакалаврская, магистерская и докторская работы** в высшем учебном заведении – заключительный этап отдельной образовательной ступени и целью её является систематизация полученных по специальности теоретических и практических знаний, а также обоснованное решение конкретных научных, технических, экономических, или производственных задач. Работа должна выявить уровень освоения методов исследования, проведения экспериментов, связанных с поставленными вопросами, и готовность студента к самостоятельной работе в условиях будущей профессиональной деятельности. Руководителем работы является опытный педагог.

**Электронное обучение (E-learning)** – подразумевает обучение посредством Интернета и мультимедийных средств. Оно содержит все компоненты процесса обучения (цели, содержание, методы, возможности и др.), реализация которых происходит посредством специфических средств.

Электронное обучение бывает трёх видов:

- очное, при котором процесс обучения происходит в рамках контактных часов педагога и студента, а передача учебного материала осуществляется посредством электронного курса;
- дистанционное обучение подразумевает ведение процесса обучения без физического присутствия педагога. Учебный курс с начала и до конца осуществляется дистанционно, посредством электронного формата;
- гибридная (очная/дистанционная) – основная часть обучения ведётся дистанционно, вторая же, малая часть, осуществляется в рамках контактных часов.

**Консультации** под руководством педагога должны содействовать студентам в овладении навыков самостоятельной работы, помогать в правильном выборе учебной литературы и решении вопросов, возникших в процессе самостоятельной работы.

### **Деятельность обучения**

В процессе обучения какой-либо конкретный вопрос невозможно изучить посредством лишь только одного метода и одной деятельности. Потому в процессе обучения педагогу приходится использовать различные методы и деятельности, а, нередко, также имеет место объединение деятельности. В процессе обучения деятельности дополняют друг друга.

Предлагаем наиболее распространённые деятельности обучения и их определения. Педагог подбирает нужный среди них, исходя из конкретной цели и задачи.

1. **Дискуссия / дебаты** – одна из самых распространённых деятельности интерактивного обучения. Процесс дискуссии резко повышает участие студента в процессе обучения и качество его активности. Дискуссия может перерасти в дебаты и этот процесс не ограничивается лишь вопросами педагогики, он развивает у студентов навык суждения и обоснования собственного мнения.

2. **Кооперированное (cooperative) обучение** – стратегия такого обучения заключается в том, что каждый член группы обязан не только сам выучить, но и оказать помощь своему сокурснику в изучении предмета. Каждый член группы работает над проблемой до тех пор, пока каждый из них не овладеет вопросом.

3. **Групповая (collaborative) работа** – под этой деятельностью подразумевается обучение, когда студенты разбиваются по группам и каждой из них даётся задание. Члены группы индивидуально разрабатывают вопросы и параллельно обмениваются своими соображениями с остальными членами группы. Исходя из намеченной задачи, в процессе работы группы между её членами может произойти перераспределение функций. Эта стратегия обеспечивает максимальное включение всех студентов в учебный процесс.

4. **Обучение на основе проблемы** – деятельность, которая в процессе приобретения новых знаний и интеграции в качестве начального этапа использует конкретную проблему.

5. **Изучение конкретных ситуаций (Case study)** – подразумевается активный проблемно-ситуационный анализ, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (решение кейсов). Эта деятельность обучения, основанная на рассмотрении конкретных практических примеров. «Кейс» представляет собой нечто вроде инструмента, позволяющего применить теоретические знания к решению практических задач. Увязывая теорию с практикой, деятельность эффективно развивает способность обоснованно принимать решения в условиях ограниченного времени. У студентов развиваются аналитическое мышление и умение работать в команде, способность выслушать и понять альтернативную точку зрения, умение вырабатывать обобщающее решение с учетом альтернатив, планировать свои действия и предвидеть их последствия.

6. **Мозговой штурм (Brain storming)** - оперативная деятельность решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать как можно большее количество вариантов решения в рамках темы по конкретным вопросам/проблемам. Формируются максимальное число, желательно радикально отличающихся, мнений, идей и высказываний. Соответственно названию деятельность определяет развитие творческого подхода к проблеме. Процесс применения этой деятельности особенно эффективен в условиях работы с многочисленной группой и состоит из нескольких основных этапов:

- определение проблемы/вопроса под творческим углом;
- в определенный промежуток времени вынесение без критики высказанных слушателями идей (в основном на доске) ;
- определение критериев оценки для обоснования соответствия высказанных идей и цели исследования;
- оценка подобранных идей по предварительно определённым критериям;
- путём исключения подбор таких идей, которые более других соответствуют поставленному вопросу;
- выявление идеи, имеющей наивысшую оценку как наилучшее средство решения поставленной проблемы.

7. **Ролевые и ситуативные игры** - относятся к игровым деятельности, которые включают деловые игры (ролевые), дидактические или учебные игры, игровые ситуации (ситуативные

игры), игровые приемы и процедуры. Игры, осуществлённые посредством предварительно разработанного сценария, позволяют студентам рассматривать вопрос с различных позиций. Они позволяют им сформировать альтернативную точку зрения. Подобно дискуссии, и эти игры формируют у студентов навыки независимого высказывания собственной позиции и её защиты в спорах.

8. **Демонстрация** – эта деятельность подразумевает визуальное представление информации. С точки зрения достижения результатов, она весьма убедительна. Чаще материал лучше подавать студентам одновременно аудио и визуальным путём. Демонстрацию изучаемого материала может проводить и преподаватель и студент. Эта деятельность способствует наглядности восприятия разных ступеней изучаемого материала, конкретизации того, что смогут выполнить студенты самостоятельно; вместе с тем, эта стратегия визуально представит суть вопроса/проблемы. Демонстрация может осуществляться простыми способами.

9. **Индукция** – определяет такую форму передачи любого знания, при которой в процессе обучения ход мысли направлен от фактов к обобщениям, иначе – от конкретного к общему.

10. **Дедукция** определяет такую форму передачи любых знаний, при которой, выявление новых знаний представляет собой логический процесс с опорой на общие знания, иначе говоря процесс протекает от общего к конкретному.

11. **Анализ** способствует разбивке учебного материала как единого целого на составные части, тем самым облегчает детальное освещение отдельных вопросов, имеющих внутри сложных проблем.

12. **Синтез** способствует, посредством группировки отдельных вопросов, созданию единого целого. Эта деятельность развивает навык видеть проблему как единое целое.

13. **Вербальная или устнословесная.** К этой деятельности относится повествование, беседа и др. В отмеченном процессе педагог посредством слов передаёт и объясняет учебный материал, а студенты слушают, запоминают, осмысливают его и активно воспринимают.

14. **Письменная работа** подразумевает следующий вид работы: проводятся записи и выписки, конспектируется материал, составляются тезисы, пишутся рефераты или эссе и т.д.

15. **Разъяснительно-объяснительная** деятельность основана на размышлении по поводу данного вопроса. Педагог, передавая материал, приводит конкретный пример, детальное рассмотрение которого происходит в рамках предложенной темы.

16. **Обучение ориентированное на действия** требует активного включения педагога и студента в процесс обучения, где особую нагрузку получает практическая интерпретация теоретического материала. На первый план выступает обучение, ориентированное на действие, которое позволяет включить в учебный процесс естественную активность обучающихся, ориентировано на освоение не конкретного знания, а способа его добывания. В обучении акценты смещаются на саморегуляцию, самоуправление, самоконтроль и собственную активность обучаемых. Студент инициирует и организует процесс своего учения.

17. **Проекты и презентации** - это совокупность учебно-познавательных приемов, которые позволяют решить ту или иную проблему в результате самостоятельных действий студентов с обязательной презентацией этих результатов. Обучение посредством проектов повышает мотивацию и ответственность студентов. Работа над проектом содержит, в соответствии с избранным вопросом, этапы планирования, исследования, практической активности и представления результатов. Проект будет считаться осуществлённым, если его результаты представлены наглядно, основательно и конкретно. Он может быть выполнен индивидуально, попарно или в группах; также в рамках одного или нескольких предметов (интеграция предметов); после завершения проект представляется широкой публике.