Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мазур Олег Анатольевич
Должность: ректор
Дата подписания: 11.11.2026 11:10:35
Уникальный программный ключ:
fb31ad7e56...

НЧОУ ВО «НЕВИННОМЫССКИЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, УПРАВЛЕНИЯ И ПРАВА»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ, ПРОВОДИМЫМ В ИНТЕРАКТИВНОЙ ФОРМЕ ОБУЧЕНИЯ

по направлениям подготовки:
09.03.01 Информатика и вычислительная техника;
09.03.03 Прикладная информатика, 37.03.01 Психология,
38.03.01 Экономика, 38.03.02 Менеджмент, 38.03.05 Бизнес-информатика,
40.03.01 Юриспруденция, 40.03.02 Обеспечение законности и правопорядка
09.04.01 Информатика и вычислительная техника; 09.04.03 Прикладная информатика, 37.04.01 Психология, 38.04.01 Экономика, 38.04.02 Менеджмент,
40.04.01 Юриспруденция

Невинномысск, 2026

УДК 377
ББК 74.57
М 54

Рекомендовано к изданию методической комиссией НЧОУ ВО «Невинномысский институт экономики, управления и права»

Рецензенты:
доктор экономических наук, ректор НЧОУ ВО «НИЭУП»,
Мазур Олег Анатольевич

М 54 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ, ПРОВОДИМЫМ В ИНТЕРАКТИВНОЙ ФОРМЕ ОБУЧЕНИЯ по направлениям подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника; 09.03.03 Прикладная информатика, 37.03.01 Психология, 38.03.01 Экономика, 38.03.02 Менеджмент, 38.03.05 Бизнес-информатика, 40.03.01 Юриспруденция, 40.03.02 Обеспечение законности и правопорядка, 09.04.01 Информатика и вычислительная техника; 09.04.03 Прикладная информатика, 37.04.01 Психология, 38.04.01 Экономика, 38.04.02 Менеджмент, 40.04.01 Юриспруденция / сост.: И.Н. Меньшикова, Е.Н. Павленко, Д.С. Рябченко, Н.В. Соловьева, И.С. Херовинчук. – Невинномысск: НИЭУП, 2026. – 45 с.

Учебное пособие составлено на основании федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по указанным направлениям подготовки и рекомендаций Минобрнауки России для обучающихся всех форм обучения. Утверждено на заседании методической комиссии НИЭУП.

Пособие содержит указания, раскрывающие содержание методов интерактивного обучения, технологию и рекомендации по их практическому применению в структуре проведения занятия Рассмотрены наиболее востребованные интерактивные методы для проведения различных видов занятий (лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся).

Может бать полезно при самостоятельной работе обучающихся по подготовке к занятиям, проводимым в интерактивной форме обучения, а также для преподавателей Невинномысского института экономики, управления и права.

ББК 74.57

СОДЕРЖАНИЕ

Введение…….…… 4
1. Интерактивное обучение в высшей школе …… 5
1.1. Классификация интерактивных методов обучения ……... 6
1.2. Общие принципы и алгоритм построения интерактивного занятия …… 6
1.3. Использование интерактивных методов на занятиях разных видов …… 7
2. Технологии применения интерактивных методов в НИЭУП ...……..... 41
Заключение…… 42
Глоссарий……..... 43
Библиографический список.……...…….…… 44

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее пособие разработано на основе:

– Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (далее - ФГОС ВО);

– нормативно-методических документов Минобрнауки России;

– Устава НЧОУ ВО «Невинномысский институт экономики, управления и права»;

– локальных нормативных актов НЧОУ ВО «Невинномысский институт экономики, управления и права».

Внедрение ФГОС ВО на основе компетентностного подхода актуализировало значимость применения образовательных технологий и интерактивных методов в процессе обучения.

В традиционной организации учебного процесса в качестве способа передачи информации используется односторонняя форма коммуникации. Суть ее заключается в трансляции преподавателем информации и в ее последующем воспроизведении обучающимся. Обучающийся находится в ситуации, когда он только читает, слышит, говорит об определенных областях знания, занимая лишь позицию воспринимающего. Иногда односторонность может нарушаться (например, когда обучающийся что-либо уточняет или задает вопрос), и тогда возникает двусторонняя коммуникация.

Характерно, что односторонняя форма коммуникации присутствует не только на лекционных занятиях, но и на семинарских. Отличие только в том, что не преподаватель, а обучающийся транслирует некоторую информацию. Это могут быть ответы на поставленные преподавателем до начала семинара вопросы, реферативные выступления, воспроизведение лекционного материала. Такая форма коммуникации не отвечает принципам компетентностного подхода.

Принципиально другой является *форма многосторонней коммуникации* в образовательном процессе. Сущность данной модели коммуникации предполагает не просто допуск высказываний обучающихся, что само по себе является важным, а привнесение в образовательный процесс их знаний.

Преподавание, открытое в коммуникативном плане, характеризуют следующие утверждения:

1. Обучающиеся лучше овладевают определенными умениями, если им позволяют приблизиться к предмету через их собственный опыт.

2. Обучающиеся лучше учатся, если преподаватель активно поддерживает их способ усвоения знаний.

3. Обучающиеся лучше воспринимают материал, если преподаватель, с одной стороны, структурирует предмет для более легкого усвоения, с другой стороны, принимает и включает в обсуждение мнения обучающихся, которые не совпадают с его собственной точкой зрения.

Переход на компетентностный подход при организации процесса обучения предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов) в сочетании с внеаудиторной работой.

1. ИНТЕРАКТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Компетентностный подход при организации образовательного процесса требует от преподавателя изменения процесса обучения: его структуры, форм организации деятельности, принципов взаимодействия субъектов. А это означает, что приоритет в работе педагога отдается диалогическим методам общения, совместным поискам истины, разнообразной творческой деятельности. Все это реализуется при применении интерактивных методов обучения.

Слово «интерактив» пришло к нам из английского от слова «interact». «Inter» - это «взаимный», «act» - действовать. Интерактивность - означает способность взаимодействовать или находиться в режиме беседы, диалога с кем-либо (человеком) или чем-либо (например, компьютером).

Интерактивное обучение – это специальная форма организации познавательной деятельности, способ познания, осуществляемый в форме совместной деятельности студентов. Все участники взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации, оценивают действия других и свое собственное поведение, погружаются в реальную атмосферу делового сотрудничества по разрешению проблемы. Одна из целей состоит в создании комфортных условий обучения, таких, при которых студент чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным сам процесс обучения.

Учебный процесс организован таким образом, что практически все обучающиеся оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность понимать и рефлектировать по поводу того, что они знают и думают. Особенность интерактивных методов – это высокий уровень взаимно направленной активности субъектов взаимодействия, эмоциональное, духовное единение участников.

По сравнению с традиционными формами ведения занятий, в интерактивном обучении меняется взаимодействие преподавателя и обучаемого: активность педагога уступает место активности обучаемых, а задачей педагога становится создание условий для их инициативы.

В ходе диалогового обучения студенты учатся критически мыслить, решать сложные проблемы на основе анализа обстоятельств и соответствующей информации, взвешивать альтернативные мнения, принимать продуманные решения, участвовать в дискуссиях, общаться с другими людьми. Для этого на занятиях организуются парная и групповая работа, применяются исследовательские проекты, ролевые игры, идет работа с документами и различными источниками информации, используются творческие работы.

Студент становится полноправным участником учебного процесса, его опыт служит основным источником учебного познания. Педагог не даёт готовых знаний, но побуждает участников к самостоятельному поиску и выполняет функцию помощника в работе.

Прежде всего, интерактивные формы проведения занятий:

- пробуждают у обучающихся интерес;
- поощряют активное участие каждого в учебном процессе;
- обращаются к чувствам каждого обучающегося;
- способствуют эффективному усвоению учебного материала;
- оказывают многоплановое воздействие на обучающихся;
- осуществляют обратную связь (ответная реакция аудитории);
- формируют у обучающихся мнения и отношения;
- формируют жизненные навыки;

– способствуют изменению поведения.

Заметим, что важнейшее условие для этого - личный опыт участия преподавателя в тренинговых занятиях по интерактиву. Научиться им можно только путем личного участия в игре, «мозговом штурме» или дискуссии.

1.1. Классификация интерактивных методов обучения

Все технологии интерактивного обучения делятся на неимитационные и имитационные.

Неимитационные технологии не предполагают построение моделей изучаемого явления и деятельности.

В основе имитационных технологий лежит имитационное или имитационно-игровое моделирование, т.е. воспроизведение в условиях обучения процессов, происходящих в реальной системе.

Современная педагогика богата целым арсеналом интерактивных подходов, среди которых можно выделить следующие:

– творческие задания;

– работа в малых группах;

– обучающие игры (ролевые игры, имитации, деловые игры);

– использование общественных ресурсов (приглашение специалиста, экскурсии);

– социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения (соревнования, интервью, фильмы, спектакли, выставки);

– изучение и закрепление нового материала (интерактивная лекция, работа с наглядными пособиями, видео- и аудиоматериалами, «обучающийся в роли преподавателя», «каждый учит каждого», мозаика (ажурная пила), использование вопросов, сократический диалог);

– тестирование;

– разминки;

– обратная связь;

– дистанционное обучение.

– обсуждение сложных и дискуссионных вопросов и проблем (займи позицию, шкала мнений и др.);

– разрешение проблем («дерево решений», «мозговой штурм», «анализ казусов», «лестницы и змейки»);

– тренинги.

1.2. Общие принципы и алгоритм построения интерактивного занятия

Основные правила организации интерактивного обучения.

Правило первое. В работу должны быть вовлечены в той или иной мере все участники. С этой целью полезно использовать технологии, позволяющие включить всех участников в процесс обсуждения.

Правило второе. Надо позаботиться о психологической подготовке участников. Речь идет о том, что не все, пришедшие на занятие, психологически готовы к непосредственному включению в те или иные формы работы. В этой связи полезны разминки, постоянное поощрение за активное участие в работе, предоставление возможности для самореализации.

Правило третье. Обучающихся в технологии интерактива не должно быть много. Количество участников и качество обучения могут оказаться в прямой зависимости. Оптимальное количество участников – до 25 человек.

Правило четвертое. Помещение должно быть подготовлено с таким расчетом, чтобы участникам было легко пересаживаться для работы в больших и малых группах.

Правило пятое. Четкое закрепление (фиксация) процедур и регламента. Об этом надо договориться в самом начале и постараться не нарушать его. Например, все участники будут проявлять терпимость к любой точке зрения, уважать право каждого на свободу слова, уважать его достоинства.

Правило шестое. Отнеситесь с вниманием к делению участников семинара на группы. Первоначально его лучше построить на основе добровольности. Затем уместно воспользоваться принципом случайного выбора.

Обязательные условия организации интерактивного обучения:

– доверительные, позитивные отношения между обучающим и обучающимися;

– демократический стиль;

– сотрудничество в процессе общения обучающего и обучающихся между собой;

– опора на личный («педагогический») опыт обучающихся, включение в учебный процесс ярких примеров, фактов, образов;

– многообразие форм и методов представления информации, форм деятельности обучающихся, их мобильность;

– включение внешней и внутренней мотивации деятельности, а также взаимомотивации обучающихся.

Интерактивные формы обучения обеспечивают высокую мотивацию, прочность знаний, творчество и фантазию, коммуникабельность, активную жизненная позицию, командный дух, ценность индивидуальности, свободу самовыражения, акцент на деятельность, взаимоуважение и демократичность

1.3. Использование интерактивных методов на занятиях разных видов

Интерактивные методы на лекциях

Интерактивное обучение обеспечивает взаимопонимание, взаимодействие, взаимообогащение. Интерактивные методики ни в коем случае не заменяют лекционный материал, но способствуют его лучшему усвоению и, что особенно важно, формируют мнения, отношения, навыки поведения.

«Мозговой штурм», «Мозговая атака». «Мозговая атака», «мозговой штурм» – это метод, при котором принимается любой ответ обучающегося на заданный вопрос. Важно не давать оценку высказываемым точкам зрения сразу, а принимать все и записывать мнение каждого на доске или листе бумаги. Участники должны знать, что от них не требуется обоснований или объяснений ответов. «Мозговой штурм» – это простой способ генерирования идей для разрешения проблемы. Во время мозгового штурма участники свободно обмениваются идеями по мере их возникновения, таким образом, что каждый может развивать чужие идеи.

Пример 1

«Мозговая атака», «мозговой штурм» – это метод, при котором принимается любой ответ обучающегося на заданный вопрос. Важно не давать оценку высказываемым точкам зрения сразу, а принимать все и записывать мнение каждого на доске или

листе бумаги. Участники должны знать, что от них не требуется обоснований или объяснений ответов.

«Мозговая атака» является эффективным методом при необходимости:

– обсуждения спорных вопросов, стимулирования неуверенных обучаемых для принятия участия в обсуждении, сбора большого количества идей в течение короткого периода времени, выяснения информированности или подготовленности аудитории. Можно применять эту форму работы для получения обратной связи;

– «Мозговой штурм» – это простой способ генерирования идей для разрешения проблемы. Во время мозгового штурма участники свободно обмениваются идеями по мере их возникновения, таким образом, что каждый может развивать чужие идеи.

Цель: выявление информированности или подготовленности аудитории в течение короткого периода времени

Задачи:

– формирование общего представления об уровне владения знаниями у студентов, актуальными для занятия;

– развитие коммуникативных навыков (навыков общения).

Методика проведения:

1. Задать участникам определенную тему или вопрос для обсуждения.

2. Предложить высказать свои мысли по этому поводу.

3. Записывать все прозвучавшие высказывания (принимать их все без возражений). Допускаются уточнения высказываний, если они кажутся вам неясными (в любом случае записывайте идею так, как она прозвучала из уст участника).

4. Когда все идеи и суждения высказаны, нужно повторить, какое было дано задание, и перечислить все, что записано вами со слов участников.

5. Завершить работу, спросив участников, какие, по их мнению, выводы можно сделать из получившихся результатов и как это может быть связано с темой тренинга.

После завершения «мозговой атаки» (которая не должна занимать много времени, в среднем 4-5 минут), необходимо обсудить все варианты ответов, выбрать главные и второстепенные.

Пример применения:

Генерирование идей «МОЗГОВОЙ ШТУРМ».

Мозговой штурм – это простой способ генерирования идей для разрешения проблемы. Во время мозгового штурма участники свободно обмениваются идеями по мере их возникновения, таким образом, что каждый может развивать чужие идеи.

Проблемы для «мозгового штурма» при изучении информатики:

– Вреден ли компьютер для здоровья человека?
– Внешние носители информации – недостатки и достоинства.
– Интернет в решении твоих профессиональных задач.
– Компьютерные вирусы – как предохранить компьютер.
– Информационные технологии в твоей профессии.
– Роль математики и физики в создании науки информатики.

Проблема: Роль Интернета в жизни современного человека.

Цель – сформировать общее представление у студентов по заданной проблематике, развить коммуникативные навыки.

Организационный этап: разбивка на группы (20-25 человек)

Задание для совместного выполнения:

1. Создать тему в форуме по заданной проблеме (каждый может создать только одну).
2. В первом сообщении своей темы предложить информацию для ознакомления другими студентами.
3. Добавить ссылки на интернет-ресурсы, актуальные для заявленной темы.
4. Предложить (другим студентам группы и преподавателю) список вопросов, направленных на сбор информации для детального изучения темы.
5. Принять участие в обсуждении заявленных тем форума другими студентами (ответить на предложенные вопросы с использованием найденной информации из Интернета, сбор дополнительных интернет-ресурсов, высказать свое мнение).
6. Преподаватель также принимает участие в обсуждениях, дополняет вопросами заявленные темы.

Дополнительно: инструкции-справки по техническим вопросам работы в форуме; возможна личная переписка с преподавателем и другими студентами группы.

Мини-лекция. Мини-лекция является одной из эффективных форм преподнесения теоретического материала. Перед объявлением какой-либо информации преподаватель спрашивает, что знают об этом обучающиеся. После предоставления какого-либо утверждения преподаватель предлагает обсудить отношение студентов к этому вопросу.

Пример 2

Мини-лекция является одной из эффективных форм преподнесения теоретического материала.

Цель: организация процесса получения теоретического содержания в интерактивном режиме

Задачи:

- развитие коммуникативных навыков (навыков общения);
- актуализация изучаемого содержания на лекции.

Методика проведения:

Перед началом мини-лекции можно провести мозговой штурм или ролевую игру, связанную с предстоящей темой, что поможет актуализировать ее для участников, выяснить степень их информированности и отношение к теме.

Материал излагается на доступном для участников языке. Каждому термину необходимо дать определение. Теорию лучше объяснять по принципу «от общего к частному».

Перед объявлением какой-либо информации преподаватель спрашивает, что знают об этом студенты.

После предоставления какого-либо утверждения преподаватель предлагает обсудить отношение студентов к этому вопросу. Например:

- А вы как считаете?
- Как вы предлагаете это делать?
- Как вы думаете, к чему это может привести? и т.д.

Перед тем, как перейти к следующему вопросу, необходимо подытожить сказанное и убедиться, что вы были правильно поняты.

По окончании выступления нужно обсудить все возникшие у участников вопросы.

Затем спросить:

– Как можно использовать полученную информацию на практике?
– К каким результатам это может привести?

Пример применения:

Подготовка к мини-лекции: курс информационные технологии в ....

Тема: *основные понятия* – понятие информации, основные этапы обработки информации, информационные технологии, их классификация.

Тема обозначается студентам заранее, на практическом занятии, предшествующем лекции. Дается задание сформировать на практическом занятии определение понятия «информация» на основе данных интернета.

Вопрос для мозгового штурма – что такое информация?

Вопросы для обратной связи – что в определении информации каждого слушателя не дает считать его универсальным (или правильным, полным, технологичным ...) определением.

Какие из приведенных определений наиболее технологичны. Продуктивны с точки зрения информационной технологии.

Этапы мини-лекции

Обозначение темы мини-лекции.

Озвучивание целей и задач для изучаемого содержания – познакомиться с основными понятиями курса и получить рабочее определение понятия информация, позволяющее говорить о едином подходе к компьютерным технологиям.

Мозговой штурм понятия «Информация».

Презентация подходов к понятию информация. Анализ предложений слушателей. Изложение основных понятий процесса обработки информации как перекодировки сообщений.

По окончании выступления обсудить вопрос «Что дает нам компьютер?» и «Чего нельзя сделать без компьютера?». Так ли всемогущи и безальтернативны компьютерные технологии в наше время.

Презентации с использованием различных вспомогательных средств с обсуждением. К интерактивным методам относятся презентации с использованием различных вспомогательных средств: доски, книг, видео, слайдов, компьютеров и т.п. Интерактивность обеспечивается процессом последующего обсуждения.

К интерактивным методам относятся презентации с использованием различных вспомогательных средств: доски, книг, видео, слайдов, постеров, компьютеров и т.п., с последующим обсуждением материалов.

Цель: организация процесса изучения теоретического содержания в интерактивном режиме

Задачи:

– совершенствование способов поиска, обработки и предоставления новой информации;
– развитие коммуникативных навыков;
– актуализация и визуализация изучаемого содержания на лекции.

Методика проведения:

Перед презентацией необходимо поставить перед обучаемыми несколько (3-5) ключевых вопросов. Можно останавливать презентацию на заранее намеченных позициях и проводить дискуссию. По окончании презентации необходимо обязательно совместно со студентами подвести итоги и озвучить извлеченные выводы.

Просмотр и обсуждение видеофильмов. На занятиях можно использовать как художественные, так и документальные видеофильмы, фрагменты из них, а также видеоролики и видеосюжеты.

На занятиях можно использовать как художественные, так и документальные видеофильмы, фрагменты из них, а также видеоролики и видеосюжеты.

Видеофильмы соответствующего содержания можно использовать на любом из этапов занятий в соответствии с его темой и целью, а не только как дополнительный материал.

Цель: организация процесса изучения теоретического содержания в интерактивном режиме

Задачи:

– совершенствование способов поиска, обработки и предоставления новой информации;

– развитие коммуникативных навыков;

– актуализация и визуализация изучаемого содержания на лекции.

Методика проведения:

Перед показом фильма необходимо поставить перед обучаемыми несколько (3-5) ключевых вопросов. Это будет основой для последующего обсуждения.

Можно останавливать фильм на заранее отобранных кадрах и проводить дискуссию.

В конце просмотра или лекции необходимо обязательно совместно со студентами подвести итоги и озвучить извлеченные выводы.

Интервью. Термин «интервью» происходит от английского interview, т.е. беседа. По содержанию интервью делятся на группы: документальные интервью; интервью мнений; интервью «пресс-конференция». Субъектом интервью может выступать как лектор, так и студенты, подготовившие информацию по заданной теме.

Термин «интервью» происходит от английского interview, т.е. беседа. По содержанию интервью делятся на группы:

Документальные интервью – изучение событий прошлого, уточнение фактов и интервью мнений, цель которых – выявление оценок, взглядов, суждений и т.п.

Интервью мнений - самая распространенная форма интервью. Цель такого интервью узнать мнение респондента по конкретному вопросу. Их цель в том, чтобы интервьюируемый получил возможность высказать свою точку зрения.

Интервью «пресс-конференция» - в этих условиях сложно получить полноценное интервью. Обычно это выступление по определенной теме, где интервьюер может получить комментарий по какому-либо событию.

Цель: организация процесса изучения теоретического содержания в интерактивном режиме

Задачи:

– совершенствование способов поиска, обработки и предоставления новой информации;

– развитие коммуникативных навыков;

– актуализация изучаемого содержания на лекции.

Методика осуществления

Подготовительный этап.

Вопросы для интервьюирования формулируются разными способами:

– при прослушивании нового содержания по теме лекции

– до лекции по ее теме, при изучении источников

Субъектом интервью может выступать как лектор, так и студенты, подготовившие информацию по заданной теме.

Основной этап – проведение интервью

Вопросы задаются разными схемами:

– преподавателю на протяжении всей лекции, тогда лекция переходит в форму лекции – консультации,

– в начале и служат для актуализации рассматриваемого нового содержания,

– с места студентами по очереди,

– в письменном виде в «записочках»

Различают «вопросы-суждение» и «ответы-суждение».

«Вопрос-суждение» задается по следующей схеме: сначала пространное рассуждение, а потом сам вопрос. Отвечающий реагирует сначала на суждение и сразу же попадает в положение оправдывающегося. Он вынужден тратить время на объяснения, а потом только кратко ответит на поставленный вопрос, что в целом выглядит крайне не убедительно. При этом задавший такой вопрос занимает позицию судьи.

«Ответы-суждения». В этом случае сначала высказывается суждение о проблеме или о том, кто задал вопрос, или о характере самого вопроса, а потом уже коротко на него отвечают. Этот прием применяется тогда, когда задан неудобный вопрос и ответ на него явно будет невыигрышным.

Этап рефлексии – подведения итогов

Предлагается заслушать экспертные суждения из аудитории по содержанию полученной информации.

Преподаватель подводит окончательные итоги, учитывая экспертные суждения, объем освещенного материала, качество задаваемых вопросов.

Обратная связь. Актуализация полученных на лекции знаний путем выяснения реакции участников на обсуждаемые темы.

Цель: актуализация полученного на лекции содержания

Задачи:

– выяснить реакцию участников на обсуждаемые темы,

– увидеть достоинства и недостатки организации и проведения обучения, оценить результат,

– формирование общего представления об уровне владения знаниями у студентов, актуальными для занятия;

– развитие коммуникативных навыков (навыков общения);

– снятие психологической и физической нагрузки на занятии.

Методика осуществления

Участникам (в произвольном порядке) предлагается высказаться по поводу прослушанной информации по вопросам, составленным преподавателем заранее.

Все высказывания должны быть выслушаны молча, без споров, комментариев и вопросов, как со стороны преподавателя, так и со стороны других участников. Каждого говорящего следует благодарить за сказанное.

Предоставлять обратную связь наравне со всеми участниками следует также преподавателю.

Пример применения:

Тема: Формирование темных солитонов в нелинейных средах.

Начать лекцию можно с повторения предыдущего материала в виде пятиминутной контрольной работы.

Затем идет изложение материала. Рассказывается теория фоторефракции, обсуждаются различные нелинейные материалы, рассказывается теория темных пространственных солитонов, при этом умалчиваются отдельные важные моменты (например, применение солитонов). Также в процессе чтения лекции построить так изложение материала, чтобы вынуждать студента задавать вопросы. В крайнем случае (если вопросов нет) задать все вопросы самому.

В конце лекции спросить у студентов какие они видят перспективы использования предложенного их вниманию эффекта и каковы его недостатки.

Лекция с заранее объявленными ошибками. Лекция с заранее запланированными ошибками позволяет развить у обучаемых умение оперативно анализировать профессиональные ситуации, выступать в роли экспертов, оппонентов, рецензентов, выделять неверную и неточную информацию.

Лекция с заранее запланированными ошибками позволяет развить у обучаемых умение оперативно анализировать профессиональные ситуации, выступать в роли экспертов, оппонентов, рецензентов, выделять неверную и неточную информацию.

Цель: активизация внимания слушателей и вовлечение их в процесс усвоения знаний

Задачи:

– заинтересовать слушателей для процесса усвоения знаний,

– вовлечь слушателей в процесс обсуждения получаемых знаний для поиска объявленных ошибок,

– развитие коммуникативных навыков (навыков общения);

– снятие психологической и физической нагрузки на занятии.

Методика осуществления

На предыдущем занятии объявляется тема следующего занятия, количество ожидаемых ошибок и даются материалы (или ссылки на источники) для предварительного ознакомления с заявленной темой. Перед началом лекции учащихся разде-

ляют на небольшие подгруппы по 3-5 человек (сидящих рядом друг с другом). Изложение материала рекомендуется разделить на несколько (3-4) подразделов. После каждого подраздела дается 2-3 минуты на обсуждение материала в подгруппе и вынесение заключения: имеются ли ошибки и сколько их сделано в данном подразделе. По каждой подгруппе на доске фиксируется количество ошибок.

Изложение всего материала рекомендуется закончить не менее чем за 10 мин до конца занятия. Представителям каждой подгруппы предлагается озвучить все указанные ими факты ошибок и записать их на доске. Можно предложить другим подгруппам опровергнуть заявленные факты или обосновать последствия этих ошибок, давая возможность показать студентам уровень владения темой.

В заключении необходимо указать правильные ответы и поощрить те подгруппы, в которых отмечен наибольший процент правильных ответов. Поощрением могут служить баллы рейтинговой системы, выставляемые за занятие или проценты от итоговой оценки за дисциплину.

Пример применения:

Тема лекции – **«Волоконно-оптические брэгговские и длиннопериодные решетки»** по дисциплине «Сети и телекоммуникации**»**

Количество планируемых ошибок – (6 - 10).

1. Подготовительная работа, проведенная на предшествующей лекции:

1.1. Обещающиеся проинформированы о цели и методике проведения лекции, об их задачах.

1.2. Объявлены тема лекции и примерное количество запланированных ошибок.

1.3. До обучающихся доведен перечень вопросов, которые им необходимо повторить для эффективного участия в работе:

Вопросы для подготовки к лекции (повторение известных положений теории электромагнитного поля и оптики):

А) Поле плоской световой волны, ее характеристики: фазовая скорость, фазовый набег, волновое число.

Б) Направляемые моды оптических волноводов.

В) Суть брэгговской дифракции, понятие угла Брэгга.

Г) Законы сохранения энергии и квазиимпульса при трехчастичном взаимодействии.

Д) Иллюстрация трехчастичных взаимодействий «векторными треугольниками».

Е) Понятие спектральных характеристик сигнала.

1.4. Для подготовки к лекции и повторения основных положений оптики рекомендована литература, имеющаяся в наличии в Электронной библиотечной системе Института.

2. Характеристика лекционного материала.

Лекция проводится в форме PPT-презентации, ее материал разбит на три раздела:

– Основные физические принципы и соотношения, характеризующие преобразования световых полей в волоконно-оптических брэгговских (ВОБР) и длиннопериодных волоконных решетках (ДПВР).

Количество планируемых ошибок – 3 - 4.

– Особенности трансформации световых полей в ВОБР и ДПВР.

Количество планируемых ошибок – 2.

– Виды физических воздействий, измерение величины которых возможно с использованием волоконно-оптических датчиков на основе ВОБР и ДПВР. Примеры схем таких датчиков.

Количество планируемых ошибок – 3 – 4.

Типы вводимых ошибок

– Математические – как бы случайные ошибки в математических соотношениях и выражениях.

– Физические – ошибки в определениях основных понятий и характеристик, с которыми студенты уже встречались и должны были встретиться в процессе подготовки к лекции, а также в принципах работы приборов.

– Технические или логические – ошибки в конфигурации экспериментальных схем или приборов.

3. Работа на лекции.

3.1. Организационный этап – студенты (из 8 по списочному составу присутствовало 7 человек) разделены на две группы, занявшие места в аудитории так, чтобы обеспечить возможность обсуждения материала в каждой из групп. Им предложено определить, кто будет играть роль спикеров, организующих обсуждение прослушанного материала и представляющих результаты обсуждения на этапе рефлексии.

3.2. Основной этап – материал лекции представлен в виде трех блоков, после каждого из которых студентам предлагалось по 5 минут времени для его обсуждения и поиска ошибок. При этом им предоставлялась возможность многократного просмотра слайдов презентации в пределах данного блока.

Реально в излагаемом материале введено 9 ошибок. Они включают:

А) В первом блоке – запись соотношений для волновых векторов световых волн и брэгговской решетки в форме «вектор=скаляр» (2 ошибки), упоминание длины волны света в вакууме вместо таковой в волоконном световоде (1 ошибка). В итоге получено ошибочное выражение для пространственного периода ВОБР (четвертая ошибка в этом блоке).

Б) Во втором блоке – неверная интерпретация трансформации спектров отраженного и прошедшего оптических сигналов в ВОБР (2 ошибки).

В) В третьем блоке – неверные знаки в знаменателях выражений для связи изменений температуры и относительной упругой деформации ВОБР с изменениями резонансных длин волн и целиком ошибочное выражение для относительной упругой деформации.

3.3. Этап анализа результатов.

Продолжительность данного этапа – около 8 минут. За это время представители (спикеры) малых групп доложили о результатах поиска ошибок. Формальные ошибки, допущенные в первом и третьем разделах, обнаружены участниками обоих групп. В то же время ошибки в блоке 2 не выявлены. Гипотеза о неправильном толковании в лекции спектральных характеристик отраженного и прошедшего сигналов в ВОБР обсуждалась одной из групп, однако была отвергнута, видимо, из-за недостатка смелости.

После выступлений спикеров студентам демонстрируются слайды с указанием введенных ошибок и дается оценка активности их работы в ходе занятия.

Интерактивные методы на практических занятиях (семинарах)

Разминка. Разминка способствует развитию коммуникативных навыков (общению). Она должна быть уместна по содержанию, форме деятельности и продолжительности. Вопросы для разминки не должны быть ориентированы на прямой ответ, а предполагают логическую цепочку из полученных знаний, т.е. конструирование нового знания.

Цель: актуализация обсуждаемых вопросов и выполняемых действий на практическом занятии.

Задачи:

– формирование общего представления об уровне владения знаниями у студентов, актуальными для занятия;

– развитие коммуникативных навыков (навыков общения);

– снятие психологической и физической нагрузки на занятии.

Методика осуществления

Организационный этап.

Вопросы для разминки формулируются по теме занятия как заранее преподавателем, так и на занятии, непосредственно, определенным количеством студентов. Вопросы не должны быть ориентированы на прямой ответ, а предполагают логическую цепочку из полученных знаний, т.е. конструирование нового знания.

Основной этап – проведение разминки.

Вопросы задаются студентам либо последовательно, либо сразу некоторым количеством.

При последовательном задавании вопросов, ответы выслушиваются после каждого вопроса отдельно.

Если задается несколько вопросов, возможно выслушивание всех ответов с последующим их анализом.

Этап рефлексии – подведения итогов

Преподаватель дает оценочное суждение полученных ответов на предложенные вопросы, определяя необходимые знания для работы на практическом занятии.

Пример применения:

Цель: актуализация обсуждаемых вопросов и выполняемых действий на практическом занятии «Критерий устойчивости Найквиста».

Задачи:

– формирование общего представления об уровне владения знаниями у студентов, актуальными для занятия;

– развитие коммуникативных навыков (навыков общения);

– снятие психологической и физической нагрузки на занятии.

Методика осуществления

Организационный этап.

Разминка, является наиболее универсальной формой интерактивных занятий.

Имеет смысл проводить разминку на лабораторных работах перед делением на подгруппы, когда проводится постановка задачи и формулируется цель лабораторной работы.

Основная сложность при организации и проведении разминки – формулировка вопросов. Желательно заранее, до проведения занятий их сформулировать. При прове-

дении разминки нет необходимости строго следовать её формальной процедуре и стараться задать все подготовленные вопросы. Вопросы, возникшие у студентов в процессе разминки, следует только приветствовать.

Регламент разминки зависит от вида занятий и на практических занятиях может составить 10 – 15 мин., т.е. 2 – 3 вопроса, по 10 – 15 секунд на каждый ответ, этап рефлексии – 5 минут.

При проведении разминки на практических занятиях выявляется степень готовности студентов к объявленной теме. Важным моментом является то, что студенты должны знать, что отвечать на поставленный вопрос придется **каждому** с кратким обоснованием. При этом ответы «Я согласен с предыдущим ответом», «Мне так кажется», «Мы так решали похожую задачу на предыдущем занятии» и т.п. не принимаются. Встречающаяся здесь трудность состоит в повторении после двух, трёх, максимум четырёх, оригинальных ответов уже сказанного. Все равно правильный ответ будет окончательно сформулирован на этапе подведения итогов (этап рефлексии). Может быть, имеет смысл начинать опрос с самого «слабого» студента или по алфавиту или по порядку расположения студентов в аудитории.

По дисциплине «Теория автоматического управления» на самостоятельное решение по теме «Критерий устойчивости Найквиста» была предложена задача: определить условия устойчивости для замкнутой системы с заданной передаточной функцией в разомкнутом состоянии по критерию Найквиста.

С целью актуализации вышеупомянутой темы была проведена **разминка**.

Для начала было предложено сформулировать критерий Найквиста так, как это помнил каждый студент с дополнением или корректировкой предыдущего ответа.

Далее следовало объяснить каждое понятие, упомянутое в критерии в приложении к конкретной задаче.

Основной этап – этап проведения разминки.

Каждому студенту было предложено на доске нарисовать примерный вид амплитудно-фазовой характеристики заданного примера с кратким объяснением вида кривой, чтобы получилось три вида кривых.

Были сформулированы следующие вопросы:

– какой должен быть вид характеристики для устойчивой замкнутой системы?

– как составить уравнения для условий устойчивости?

Далее организуется процесс составления уравнений и их решения.

В случае сложной формулировки вопросов или неподготовленной аудитории после нескольких ответов «Я не знаю» имеет смысл начать с самого простого вопроса, ответ на который очевиден всем. Далее формулировать всё более развернутые и сложные вопросы. Важно здесь требовать ответы у **всех** студентов, а не допускать работу только сильных студентов, когда остальные являются безмолвным «фоном».

Этап рефлексии – подведения итогов

Важным этапом является рефлексия. На основе собственного опыта следует признать целесообразность проведения рефлексии после каждого вопроса (разумеется, после всех ответов). При подведении итогов возможны следующие действия:

– если большинство ответов правильные, можно объявить «правильным» ответ, набравший наибольшее число голосов.

– также можно объявить «правильным» ответ, набравший наибольшее число голосов, но являющийся неверным с последующей формулировкой верного ответа (если верного ответа среди предложенных нет), предложив студентам обосновать этот ответ.

– наконец, можно самому преподавателю сформулировать правильный ответ и самому его обосновать (наименее желательный вариант).

На этапе рефлексии, после окончательной формулировки студентами критерия Найквиста, предлагается зачитать формулировку критерия из учебника с анализом сделанных неточностей; сформирован примерный вид характеристики с учетом порядка системы.

Дискуссия. Дискуссия – одна из важнейших форм коммуникации, плодотворный метод решения спорных вопросов и вместе с тем своеобразный способ познания. Дискуссия предусматривает обсуждение какого-либо вопроса или группы связанных вопросов компетентными лицами с намерением достичь взаимоприемлемого решения. Дискуссия является разновидностью спора, близка к полемике, и представляет собой серию утверждений, по очереди высказываемых участниками.

Метод – Дискуссия (от лат. discussio - рассмотрение, исследование).

Содержание метода:

Дискуссия предусматривает обсуждение какого-либо вопроса или группы связанных вопросов компетентными лицами с намерением достичь взаимоприемлемого решения. Дискуссия является разновидностью спора, близкой к полемике, и представляет собой серию утверждений, по очереди высказываемых участниками. Заявления последних должны относится к одному и тому же предмету или теме, что сообщает обсуждению необходимую связность.

Используемые в дискуссии средства должны признаваться всеми, кто принимает в ней участие. Употребление других средств недопустимо и ведет к прекращению дискуссии. Употребляемые в полемике средства не обязательно должны быть настолько нейтральными, чтобы с ними соглашались все участники. Каждая из полемизирующих сторон применяет те приемы, которые находит нужными для достижения победы.

Противоположная сторона в дискуссии именуется обычно «оппонентом». У каждого из участников дискуссии должны иметься определенные представления относительно обсуждаемого предмета. Однако итог дискуссии - не сумма имеющихся представлений, а нечто общее для разных представлений. Но это общее выступает уже не как чье-то частное мнение, а как более объективное суждение, поддерживаемое всеми участниками обсуждения или их большинством.

Дискуссия - одна из важнейших форм коммуникации, плодотворный метод решения спорных вопросов и вместе с тем своеобразный способ познания. Она позволяет лучше понять то, что не является в полной мере ясным и не нашло еще убедительного обоснования. В дискуссии снимается момент субъективности, убеждения одного человека или группы людей получают поддержку других и тем самым определенную обоснованность.

Цель: Обсуждение какого-либо вопроса или группы связанных вопросов компетентными лицами с намерением достичь взаимоприемлемого решения.

Задачи:

– достижение определенной степени согласия участников дискуссии относительно дискутируемого тезиса

– формирование общего представления не как суммы имеющихся представлений, а как более объективное суждение, подтверждаемое всеми участниками обсуждения или их большинством

– достижение убедительного обоснования содержания, не имеющего первоначальной ясности для всех участников дискуссии.

Методика осуществления

Организационный этап.

Тема дискуссии формулируется до ее начала.

Группа студентов делится на несколько малых групп. Количество групп определяется числом позиций, которые будут обсуждаться в процессе дискуссии. Малые группы формируются либо по желанию студентов, либо по родственной тематике для обсуждения.

Малые группы занимают определенное пространство, удобное для обсуждения на уровне группы. В группе определяются спикер, оппоненты, эксперты.

Спикер занимает лидирующую позицию, организует обсуждение на уровне группы, формулирует общее мнение малой группы.

Оппонент внимательно слушает предлагаемые позиции во время дискуссии и формулирует вопросы по предлагаемой информации.

Эксперт формирует оценочное суждение по предлагаемой позиции своей малой группы и сравнивает с предлагаемыми позициями других групп.

Подготовительный этап.

Каждая малая группа обсуждает позицию по предлагаемой для дискуссии теме в течение отведенного времени.

Задача данного этапа – сформулировать групповую позицию по теме для дискуссии.

Основной этап – проведение дискуссии.

Заслушивается ряд суждений, предлагаемых каждой малой группой.

После каждого суждения оппоненты задают вопросы, выслушиваются ответы авторов предлагаемых позиций.

В завершении дискуссии формулируется общее мнение, выражающее совместную позицию по теме дискуссии.

Этап рефлексии – подведения итогов

Эксперты предлагают оценочные суждения по высказанным позициям своих малых групп, осуществляют сравнительный анализ первоначальной и окончательной позиции, представленной своей малой группой во время дискуссии.

Преподаватель дает оценочное суждение окончательно сформированной позиции во время дискуссии.

ПОПС-формула представляет собой российский вариант юридической технологии профессора права Д.Маккойда-Мэйсона из ЮАР. Используется при организации споров, дискуссий. Ее суть заключается в следующем. Обучающийся высказывает:

П-позицию (объясняет, в чем заключена его точка зрения, предположим, выступает на занятии с речью: «Я считаю, что смертная казнь не нужна…»);

О-обоснование (не просто объясняет свою позицию, но и доказывает, начиная фразой типа: «Потому что увеличивается количество тяжких преступлений, изнасилований, убийств…»);

П-пример (при разъяснении сути своей позиции пользуется конкретными примерами, используя в речи обороты типа: «Я могу подтвердить это тем, что рост преступности наблюдается за последние годы…»;

С-следствие (делает вывод в результате обсуждения определенной проблемы, например, говорит: «В связи с этим (сохранением смертной казни, мы не наблюдаем уменьшения роста преступности…»).

Таким образом, выступление обучающегося занимает примерно 1-2 минуты и может состоять из двух-четырех предложений. Самое главное, что дает применение данной технологии, обучающиеся высказывают свою точку зрения, отношение к предложенной проблеме.

ПОПС-формула может применяться для опроса по пройденной теме, при закреплении изученного материала, проверке домашнего задания

Пример применения:

На ***организационном этапе*** подготовки к дискуссии студентам предложена для творческого обсуждения тема «***Структурный анализ графов***». Учитывая сложность данной темы, студентам была прочитана лекция на тему «***Структурный анализ графов***», на которой были рассмотрены общие постановки задач структурного анализа графов, рекомендована литература по методике интерактивного обучения.

Студенты должны ознакомиться с критериями оценки знаний и компетенций по теме дискуссии, в которые вошли:

Точность определений	**Чёткость содержательной постановки задачи**	**Чёткость формальной постановки задачи**	**Знание метода, алгоритма решения задачи**	**Оформление отчёта (по требованиям)**	**Умение интерпретировать элементы мат. модели**	**Умение анализировать полученные результаты**	**Творческая активность**	**Своевременность сдачи отчёта**
балл	**балл**	**балл**	**балл**	**балл**	**балл**	**балл**	**балл**	**балл**
1-5	**1-5**	**1-5**	**2-5**	**1-3**	**1-4**	**1-5**	**1-6**	**0-2**

Оценки:

«отлично» - 34- 40

«хорошо» - 30 - 33

«удовлетворительно» - 25 - 29

«неудовлетворительно» < 25

Для эффективности проведения дискуссии и возможности оценивания работы каждого студента, участвующего в ней, были сформированы две малые группы по 4 человека в каждой.

В каждой малой группе студенты выбрали спикера, оппонентов, эксперта, функции которых определил преподаватель:

– **спикер** занимает лидирующую позицию, организует обсуждение на уровне группы, формулирует общее мнение малой группы;

– **оппонент** внимательно слушает предлагаемые позиции во время дискуссии и формулирует вопросы по предлагаемой информации;

– **эксперт** формирует оценочное суждение по предлагаемой позиции своей малой группы и сравнивает с предлагаемыми позициями других групп.

Далее преподаватель вместе с участниками дискуссии ещё раз уточняет комплекс задач, связанных со структурным анализом графов. Были названы следующие задачи:

1. Выделение в графе всех максимальных пустых подграфов (множества внутренней устойчивости).
2. Выделение в графе всех максимальных полных подграфов (клика графа).
3. Определение хроматического числа графа.
4. Выполнение минимальной раскраски рёбер графа.
5. Выполнение минимальной раскраски вершин графа.

Алгоритмы решения всех представленных задач структурного анализа графов известны, все они различны и, кроме первой, являются эвристическими. Интерес представляет алгоритм решения первой задачи (условно обозначим его МАУ), так как в его основе лежат логические операции, практика применения которых, имеет большое значение в плане формирования у студентов диалектического мышления и общекультурных компетенций, определённых в перечне новых ФГОС. Глубокое изучение постановок всех указанных задач показало, что все они при определённых преобразованиях исходной информации представления графа могут быть успешно решены с помощью алгоритма МАУ.

Так как такой подход в учебной литературе не описан, для студентов это творческая постановка задачи, возможность решения которой выносится на дискуссию и с этого момента начинается фаза ***подготовительного этапа.***

На ***подготовительном этапе*** каждая малая группа обсуждает позицию по предлагаемой для дискуссии теме в течение отведенного времени (20 минут).

Задача данного этапа – сформулировать групповую позицию по теме для дискуссии.

По истечении указанного времени дискуссия переходит в ***фазу основного этапа проведения дискуссии***.

Поочерёдно спикеры озвучивают общее мнение своей малой группы.

Затем оппоненты от каждой группы формулируют вопросы, участникам другой малой группы для уточнения доказательств и подходов их решений по обсуждаемому вопросу.

Преподаватель внимательно слушает и направляет ход дискуссии, в нужное русло поиска решения поставленной задачи, раскрывая некоторые ключевые моменты в рассуждениях, т.к. у студентов нет ещё достаточного практического опыта в решении подобной проблемы. Это обеспечивает правильность выводов, но не лишает высокого уровня импровизации со стороны учащихся.

В целях экономии времени, отведённого на процедуру обсуждения и подведения итога учебной дискуссии (30 минут) ответы участники дискуссии должны давать в формате ***ПОПС - формулы.*** Ее суть заключается в следующем.

Обучающийся высказывает:

П-позицию (объясняет, в чем заключена его точка зрения, например «Я считаю, что решение 2-ой задачи возможно с помощью алгоритма МОУ «);

О-обоснование («Потому что, если граф задать таким способом, то постановка 2-ой задачи сводится к постановке первой»);

П-пример («Я могу подтвердить это на примере следующего графа…»;

С-следствие («В связи с этим могу утверждать, что подобные рассуждения можно применить к остальным задачам»).

В завершении дискуссии было сформулировано общее мнение, выражающее совместную позицию по теме дискуссии.

Заключительная фаза дискуссии.

Преподаватель дал оценочное суждение окончательно сформированной позиции во время дискуссии.

Этап рефлексии *– подведения итогов.*

Эксперты предлагают оценочные суждения по высказанным позициям своих малых групп, осуществляют сравнительный анализ первоначальной и окончательной позиции, представленной своей малой группой во время дискуссии.

Кейс-метод (разбор конкретных производственных ситуаций). Метод анализа конкретных ситуаций – это техника обучения, использующая описание реальных ситуаций и решения ситуационных задач: стандартных, критических, экстремальных. Метод способствует активизации обучающихся, стимулированию их успеха, подчеркиванию достижений участников. Обучающихся просят проанализировать конкретную ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные варианты решения и выбрать лучший из них.

Ситуация (фр. – положение, обстановка), совокупность обстоятельств (внутренних и внешних), содержащая условия, противоречия, в которых развивается какая-либо деятельность индивида, группы, организации, требующая конкретного разрешения, но не имеющая мгновенного однозначного решения для выхода из создавшегося положения). Также этот метод в литературе называется ***«Кейс-стади»***.

Метод анализа конкретных ситуаций насчитывает около 30 модификаций, одной из которых является ***кейс-метод*** (Case study). Это техника обучения, использующая описание реальных ситуаций (от англ. case - «случай»). Обучающихся просят проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные варианты решения и выбрать лучший из них. Кейс-метод концентрирует в себе значительные достижения технологии «создание успеха». Для него характерна активизация обучающихся, стимулирование их успеха, подчеркивание достижений участников. Именно ощущение успеха выступает одной из главных движущих сил метода, способствует формированию устойчивой позитивной мотивации и наращиванию познавательной активности.

Ситуации бывают:

– *стандартная (*часто повторяющаяся ситуация при одних и тех же обстоятельствах, имеющая одни и те же источники. Она может иметь как положительный, так и отрицательный характер);

– *критическая (*нетипичная ситуация, разрушающая первоначальные расчеты и планы, требующая радикального вмешательства);

– *экстремальная (*уникальная ситуация, не имеющая в прошлом аналогов, приводящая к негативным изменениям, полевые);

– ситуации-оценки (описание конкретного события и принятых мер и формулируется задача оценить причины, механизмы, значение и следствие ситуации и принятых мер);

– ситуации-иллюстрации (на конкретном примере демонстрируются закономерности или механизмы социальных процессов, позитивная и негативная деятельность личностей и коллективов, эффективность использования методов и приемов работы, значение каких-либо факторов и условий),

– кресельные, базовые и конкретные;

– ситуации-проблемы, ситуации-тренинги;

– классические, «живые» ситуации, разбор корреспонденции, действие по алгоритму.

Источники ситуаций: художественная и публицистическая литература, статистические данные, научные статьи, реальные события местной жизни, Интернет.

Требования к конкретной ситуации (КС):

– КС должна соответствовать содержанию теоретического курса и профессиональным потребностям обучающихся;

– желательно, чтобы ситуация отражала реальный, а не вымышленный профессиональный сюжет, в ней должно быть отражено «как есть», а не «как может быть»;

– следует вести разработку кейсов на местном материале и «встраивать» их в текущий учебный процесс;

– ситуация должна отличаться «драматизмом» и проблемностью, выразительно определять «сердцевину» проблемы и содержать необходимое и достаточное количество информации;

– нужно, чтобы ситуация показывала как положительные (путь к успеху фирмы, организации), так и отрицательные примеры (причины неудач и пр.);

– КС должна быть по силам обучающимся, но в то же время не очень простой;

– - ситуация должна быть описана интересно, простым и доходчивым языком (целесообразно приводить высказывания, диалоги участников ситуации);

– текст ситуационного упражнения не должен содержать подсказок относительно решения поставленной проблемы;

– ситуация должна также сопровождаться четкими инструкциями по работе с нею.

Вместо подготовленных текстов можно использовать аудио- или видеозаписи, газетные статьи, официальные документы или их подборки, рассказы, содержащие описания производственных ситуаций. Участники могут предложить и рассмотреть примеры из собственной практики.

При этом необходимо очень четко сформулировать задание, чтобы обучающиеся не поддались желанию пассивно воспринимать информацию.

Принципы построения конкретных ситуаций: проблемность, моделирование профессиональных ситуаций и их решений, коллективно-индивидуальная деятельность, диалогичность общения.

Анализ конкретной ситуации – деятельное исследование реальной или искусственно сконструированной ситуации для выявления проблем и причин, вызвавших ее для оптимального и оперативного разрешения. Этот метод может использоваться как в

процессе чтения лекций (возможны три уровня), так и как самостоятельное практическое занятие (классический вариант, свободный вариант, смешанный вариант).

Цель метода анализа конкретной ситуации метода - научить студентов анализировать информацию, выявлять ключевые проблемы, выбирать альтернативные пути решения, оценивать их, находить оптимальный вариант и формулировать программы действий.

Стадии создания кейса:

- определение того раздела курса, которому посвящена ситуация;
- формулирование целей и задач;
- определение проблемной ситуации, формулировка проблемы;
- поиск необходимой информации;
- создание и описание ситуации.

Этапы работы с кейсом:

1. Этап введения в изучаемую проблему

Кейсы могут быть розданы каждому обучающемуся за день до занятий или на самом занятии. На ознакомление выделяется 5-7 мин. в зависимости от сложности кейса. Преподаватель начинает занятие с контроля знания обучающимися (слушателями) содержания кейса, например, спрашивает: «Сколько всего персонажей действует в данной ситуации?» или «Что является центральной проблемой данного кейса?». Далее участники задают руководителю вопросы с целью уточнения ситуации и получения дополнительной информации, которая фиксируется на доске для последующего обсуждения.

2. Анализ ситуации.

Каждый из участников или группа представляют свой вариант решения в виде устного доклада (регламент устанавливается).

3. Этап презентации.

Умение публично представить интеллектуальный продукт, хорошо его прорекламировать, показать его достоинства и возможные направления эффективного использования, а также выстоять под шквалом критики представляется очень ценным интегральным качеством современного специалиста.

4. Этап общей дискуссии.

Как правило, во всех дискуссиях при обсуждении ситуационных упражнений формулируются четыре основных вопроса:

- Почему ситуация выглядит как дилемма?
- Кто принимал решения?
- Какие варианты решения он имел ввиду?
- Что ему надо было сделать?

5. Этап подведения итогов.

Преподаватель должен «раскрыть карты». Для кейсов, написанных на примере реальных конкретных ситуаций, это информация о том, как были решены проблемы, которые обсуждались слушателями, в реальной жизни. Для «кабинетных» кейсов важно обосновать версию преподавателя. Следует акцентировать внимание на том, что кейс может иметь и другие решения: «Жизнь богаче любой теории», а затем выделить лучшие решения и расставить акценты поощрительного характера (рейтинг успеваемости, призы, зарубежные стажировки).

В методе «кейс-стади» может быть использован мозговой штурм, когда группа зашла в тупик и затрудняется принять решение.

Коллективные решения творческих задач. Под творческими заданиями понимаются такие учебные задания, которые требуют от обучающихся не простого воспроизводства информации, а творчества, поскольку задания содержат больший или меньший элемент неизвестности и имеют, как правило, несколько подходов.

Под творческими заданиями понимаются такие учебные задания, которые требуют от обучающихся не простого воспроизводства информации, а творчества, поскольку задания содержат больший или меньший элемент неизвестности и имеют, как правило, несколько подходов.

Цель: найти свое собственное «правильное» решение, основанное на своем персональном опыте и опыте своего коллеги.

Методика осуществления

Организационный этап.

Подбор творческого задания, отвечающего следующим критериям:

- не имеет однозначного и односложного ответа или решения;
- является практическим и полезным для обучающихся;
- связано с жизнью обучающихся;
- вызывает интерес у обучающихся;
- максимально служит целям обучения.

Если обучающиеся не привыкли работать творчески, то следует постепенно вводить сначала простые упражнения, а затем все более сложные задания.

Группа студентов делится на несколько малых групп. Количество групп определяется числом творческих заданий, которые будут обсуждаться в процессе занятия. Малые группы формируются либо по желанию студентов, либо по родственной тематике для обсуждения.

Малые группы занимают определенное пространство, удобное для обсуждения на уровне группы. В группе определяются спикер, оппоненты, эксперты.

Спикер занимает лидирующую позицию, организует обсуждение на уровне группы, формулирует общее мнение малой группы.

Оппонент внимательно слушает предлагаемые позиции во время дискуссии и формулирует вопросы по предлагаемой информации.

Эксперт формирует оценочное суждение по предлагаемой позиции своей малой группы и сравнивает с предлагаемыми позициями других групп.

Подготовительный этап.

Каждая малая группа обсуждает творческое задание в течение отведенного времени. Задача данного этапа – сформулировать групповую позицию по творческому заданию.

Основной этап – проведение обсуждения творческого задания.

Заслушиваются суждения, предлагаемые каждой малой группой по творческому заданию.

После каждого суждения оппоненты задают вопросы, выслушиваются ответы авторов предлагаемых позиций.

В завершении формулируется общее мнение, выражающее совместную позицию по творческому заданию.

Этап рефлексии – подведения итогов

Эксперты предлагают оценочные суждения по высказанным путям решения предлагаемых творческих заданий осуществляют сравнительный анализ предложенного пути решения с решениями других малых групп.

Преподаватель дает оценочное суждение и работе малых групп, по решению творческих заданий, и эффективности предложенных путей решения.

Деловая игра. Имитируются реальные условия, отрабатываются конкретные специфические операции, моделируется соответствующий рабочий процесс.

Характеристики: имитируются реальные условия, отрабатываются конкретные специфические операции, моделируется соответствующий рабочий процесс.

Цель: формирование профессиональных компетенций в условиях имитации реальных условий, при отработке конкретных специфических операций, моделировании соответствующего рабочего процесса.

Методика осуществления

Подготовительный этап.

Разработка сценария, плана, общего описания игры, содержание инструктажа по ролям, разработка творческих заданий, связанных с будущей профессией, технологией производственных процессов, подготовка материального обеспечения.

Ввод в игру

Постановка проблемы, цели, знакомство с правилами, регламентом, распределение ролей, формирование групп, консультации

Студенты делятся на несколько малых групп. Количество групп определяется числом творческих заданий, которые будут обсуждаться в процессе занятия и количеством ролей. Малые группы формируются либо по желанию студентов, либо по родственной тематике для обсуждения.

Малые группы занимают определенное пространство, удобное для обсуждения на уровне группы. В группе определяются спикер, оппоненты, эксперты.

Спикер выполняет функционал роли, занимает лидирующую позицию, организует обсуждение на уровне группы, формулирует общее мнение малой группы.

Оппонент внимательно слушает предлагаемые позиции во время дискуссии и формулирует вопросы по предлагаемой информации.

Эксперт формирует оценочное суждение по предлагаемой позиции своей малой группы и сравнивает с предлагаемыми позициями других групп.

Каждая малая группа обсуждает творческое задание в течение отведенного времени. Задача данного этапа – сформулировать групповую позицию по творческому заданию.

Этап проведения

Групповая работа над заданием, межгрупповая дискуссия, защита результатов, работа экспертов

Заслушиваются суждения, предлагаемые каждой малой группой по творческому заданию, с учетом предложенной роли.

После каждого суждения оппоненты задают вопросы, выслушиваются ответы авторов предлагаемых позиций.

В завершении формулируется общее мнение, выражающее совместную позицию по творческому заданию.

Этап анализа и обобщения

Выводы из игры, анализ результатов, рефлексия, оценка и самооценка, обобщение, рекомендации.

Эксперты предлагают оценочные суждения по высказанным путям решения предлагаемых творческих заданий осуществляют сравнительный анализ предложенного пути решения с решениями других малых групп.

Преподаватель дает оценочное суждение и работе малых групп, по решению творческих заданий с учетом предложенных ролей, и эффективности предложенных путей решения.

Интерактивные методы в лабораторном практикуме

Работа в малых группах. Работа в малых группах – это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия).

Работа в малых группах – это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия).

При организации групповой работы, следует обращать внимание на следующие ее аспекты:

– Нужно убедиться, что учащиеся обладают знаниями и умениями, необходимыми для выполнения группового задания. Нехватка знаний очень скоро даст о себе знать – учащиеся не станут прилагать усилий для выполнения задания.

– Надо стараться сделать свои инструкции максимально четкими. Маловероятно, что группа сможет воспринять более одной или двух, даже очень четких, инструкций за один раз, поэтому надо записывать инструкции на доске и (или) карточках.

– Надо предоставлять группе достаточно времени на выполнение задания.

Цель: продемонстрировать сходство или различия определенных явлений, выработать стратегию или разработать план, выяснить отношение различных групп участников к одному и тому же вопросу.

Задачи:

– Развитие навыков общения и взаимодействия в группе.

– Формирование ценностно-ориентационного единства группы.

– Поощрение к гибкой смене социальных ролей в зависимости от ситуации.

Методика осуществления

Организационный этап.

Подбор практического задания, отвечающего следующим критериям:

– не имеет однозначного и односложного ответа или решения

– является практическим и полезным для учащихся

– связано с жизнью учащихся
– вызывает интерес у учащихся
– максимально служит целям обучения.

Группа студентов делится на несколько малых групп. Количество групп определяется числом творческих заданий, которые будут обсуждаться в процессе занятия. Малые группы формируются либо по желанию студентов, либо по родственной тематике для обсуждения.

Малые группы занимают определенное пространство, удобное для обсуждения на уровне группы. В группе определяются спикер, оппоненты, эксперты.

Спикер занимает лидирующую позицию, организует обсуждение на уровне группы, формулирует общее мнение малой группы.

Оппонент внимательно слушает предлагаемые позиции во время дискуссии и формулирует вопросы по предлагаемой информации.

Эксперт формирует оценочное суждение по предлагаемой позиции своей малой группы и сравнивает с предлагаемыми позициями других групп.

Подготовительный этап.

Каждая малая группа обсуждает творческое задание в течение отведенного времени. Задача данного этапа – сформулировать групповую позицию по творческому заданию.

Основной этап – проведение обсуждения творческого задания.

Заслушиваются суждения, предлагаемые каждой малой группой по творческому заданию.

После каждого суждения оппоненты задают вопросы, выслушиваются ответы авторов предлагаемых позиций.

В завершении формулируется общее мнение, выражающее совместную позицию по творческому заданию.

Этап рефлексии – подведения итогов

Эксперты предлагают оценочные суждения по высказанным путям решения предлагаемых творческих заданий осуществляют сравнительный анализ предложенного пути решения с решениями других малых групп.

Преподаватель дает оценочное суждение и работе малых групп, по решению творческих заданий, и эффективности предложенных путей решения.

Пример применения:

Примерный сценарий занятия.

Тема	Алгоритмизация и основы программирования
Материальное обеспечение	Карточки с заданиями и ответами. Секундомер
Содержание заданий	1. Составить алгоритм решения задачи или написать программу. 2. Найти на карточках с ответами решение своей задачи, предложенное преподавателем
Организация	Занятие разбивается на два круга. **I круг**. 1. Студенты разбиваются на группы по 5-6 человек. В каждой группе назначается лидер (спикер, капитан). 2. Выдаются карточки с заданием из расчета одно задание на человека. 3. Постановка задачи и определение регламента (не более 30 минут)

Основной этап	1. Сбор решений в виде ряда цифр упорядоченных по номерам карточек с заданием. 2. Проверка правильности ответов 3. Анализ ошибок в случае неправильных ответов (рефлексия). 4. Изучение распределения ролей в группе. Выявление самого активного участника, решившего больше всего задач (рефлексия)
Организация	**II круг.** 1. Группы остаются без самого активного члена команды. 2. Выдаются новые карточки с заданием из расчета одно задание на человека 3. Повторение задачи и определение регламента (не более 30 минут)
Основной этап	1. Сбор решений в виде ряда цифр упорядоченных по номерам карточек с заданием. 2. Проверка правильности ответов 3. Анализ ошибок в случае неправильных ответов. Экспертами являются студенты, не участвовавшие в работе с группой во втором круге (рефлексия). 4. Изучение распределения ролей в группе. Выявление самого активного участника, решившего больше всего задач (рефлексия)
Итоги	Определение тем, которые необходимо повторить или изучить. Выставление оценок

Моделирование производственных процессов и ситуаций. Метод «Моделирование производственных процессов и ситуаций» предусматривает имитацию реальных условий, конкретных специфических операций, моделирование соответствующего рабочего процесса, создание интерактивной модели и др.

Метод «Моделирование производственных процессов и ситуаций» предусматривает имитацию реальных условий, конкретных специфических операций, моделирование соответствующего рабочего процесса, создание интерактивной модели и др.

Цель: эффективное решение проблемных ситуаций

Задачи:

- определение проблем, вызвавших ситуацию
- обсуждение предложенных путей решения проблем
- проверка предложенных путей решения проблем

Методика осуществления

Организационный этап.

Описание ситуации

Ситуаций может быть представлено несколько или одна.

Обсуждение ситуаций может организовываться как в малых группах, так и со всей аудиторией одновременно.

При работе в малых группах студенты делятся на несколько малых групп.

Малые группы занимают определенное пространство, удобное для обсуждения на уровне группы. В группе определяются спикер, оппоненты, эксперты.

Спикер занимает лидирующую позицию, организует обсуждение на уровне группы, формулирует общее мнение малой группы.

Оппонент внимательно слушает предлагаемые позиции во время дискуссии и формулирует вопросы по предлагаемой информации.

Эксперт формирует оценочное суждение по предлагаемой позиции своей малой группы и сравнивает с предлагаемыми позициями других групп.

Подготовительный этап.

Каждая малая группа обсуждает предложенную ситуацию, решая задачи:

- определение проблем, вызвавших ситуацию
- обсуждение предложенных путей решения проблем
- проверка предложенных путей решения проблем

Задача данного этапа – сформулировать групповую позицию по решению проблемной ситуации.

Основной этап – проведение обсуждение ситуации

Заслушиваются решения проблем, предлагаемые каждой малой группой.

После каждого суждения оппоненты задают вопросы, выслушиваются ответы авторов предлагаемых решений.

В завершении формулируется общее мнение, выражающее совместную позицию по данной ситуации.

Этап рефлексии – подведения итогов

Эксперты предлагают оценочные суждения по высказанным путям решения предлагаемых ситуаций, осуществляют сравнительный анализ предложенного пути решения с решениями других малых групп.

Преподаватель дает оценочное суждение и работе малых групп, по решению проблемных ситуаций, и эффективности предложенных путей решения.

Пример применения:

Тема занятия Покупка акций компании по производству фотоаппаратов.

Содержание заданий для работы в малых группах

История компании. Исследование ее экономического состояния за последние пять лет. Какие конкуренты у компании. Является ли актуальной и ноу-хаотичной ее продукция. Возможны ли инновации в производстве и т.д.

Организационный этап

Выбирается команда из 6 человек, которые готовятся заранее и являются брокерами и команда из 6 человек, которые являются продавцами и третья группа из 6 человек, которые относятся к заинтересованным лицам, те кто дают деньги брокерам для покупки акций.

Продаваемая компания на грани банкротства, но задача продавцов продать ее по дороже, а брокеров – сэкономить деньги. Всю ситуацию моделирует преподаватель

Подготовительный этап

Брокеры, анализируя ситуацию выясняют причины банкротного состояния фирмы. Продавцы ищут ответы на вопросы брокеров, и пытаются удержать цену. Всю процедуру можно сформировать по примеру фирмы Kodak. Это реальная ситуация представляющая интерес и нужную информацию можно найти в Интернете.

Основной этап

Результатом дебатов должно стать общее решение «по-договоренности» обеих групп, т.е. и брокеры и продавцы должны прийти к компромиссу. И брокеры должны убедить заинтересованных банкиров в покупке предприятия.

Этап рефлексии

Заинтересованные банкиры являются в данной ситуации экспертами и выносят одно общее решение с соответствующими выводами и аргументацией, которую услышали от оппонирующих малых групп.

Ролевая игра. Ролевая игра – это разыгрывание участниками группы сценки с заранее распределенными ролями в интересах овладения определенной поведенческой или эмоциональной стороной жизненных ситуаций.

Ролевая игра – это разыгрывание участниками группы сценки с заранее распределенными ролями в интересах овладения определенной поведенческой или эмоциональной стороной жизненных ситуаций.

Разыгрывание ролей – представляет собой определенный вид деятельности, направленный на активизацию личности. Это образное обучение, каждый участник является носителем определенного образа-роли, который он демонстрирует перед другими участниками. В основе разыгрывания ролей лежит заранее подготовленная ситуация, по которой необходимо не только представить ситуацию, но и разыграть ее в лицах.

Этот метод близок к методу анализа конкретных ситуаций и методу деловой игры.

При организации этого метода необходимо: четко обозначать регламент, продумывать систему оценивания.

Цель: формирование профессиональных компетенций в условиях имитации реальных условий, различных ситуаций, людей и их взаимодействие в этих ситуациях.

Задачи:

– активизация внимания, восприятия, памяти, воображения

– реализация познавательного, эмоционального и поведенческого аспекта имитируемой ситуации.

Этапы ролевой игры:

Подготовительный этап

Разрабатывается «сценарий», в котором определяются цели, содержательная сторона, роли участников, организация проведения (если нужно, то готовится реквизит и пр.). Важным является момент распределения ролей, поскольку эффективность использования метода во многом определяется актерскими способностями участников, их умением перевоплощаться, совместимостью.

Проигрывание ролей

Осуществляется собственно проигрывание ролей.

Описание ситуации при таком методе проведения занятий включает информацию для всей группы и информацию для каждого из участников инсценировки.

Обучающимся обычно дается общая информация, после чего распределяются роли между участниками инсценировки, выдается информация, в которой ситуация излагается с точки зрения тех лиц, чьи роли им предстоит исполнить. Эта информация является в известной мере и инструкцией для исполнителей.

Необходимо дать им время для ее уяснения, «вживания» в роли. При необходимости слушатели могут обратиться за пояснениями к преподавателю, но в целом основная линия поведения каждого участника должна быть ясна ему из выданной информации. С основным содержанием ситуации, как и с информацией, выданной испол-

нителям, знакомят и всю остальную группу, естественно, при отсутствии непосредственных участников

К началу инсценировки обучающиеся, выступающие в роли зрителей - арбитров, наблюдателей (а это большая часть группы), оказываются наиболее информированными людьми: они знают и общую информацию, и ту, что выдана каждому из участников; им остается оценить, как последние поведут себя во время разыгрывания ролей, как используют выданную информацию, какие примут решения.

При этом группе может быть разъяснено, на что нужно обратить внимание, что следует оценивать (например, содержание беседы между участниками, использование ими аргументов и контраргументов, манеру держаться, тон разговора и т. д.).

Инсценировка может быть проведена с разными составами исполнителей, но при одних и тех же зрителях. Слушатели могут сравнить, кто «сыграл» лучше, какие недостатки оказались общими. Во время инсценировки зрители не должны мешать исполнителям советами, выражением одобрения или неодобрения. Чтобы инсценировка шла в соответствии с замыслом, необходимо хорошо продумать всю информацию, выдаваемую участникам, проверить подготовку каждого из них.

Заключительный этап

По окончании инсценировки проводится ее обсуждение. Начинать его целесообразно с вопросов к исполнителям: как они сами оценивают исполнение ролей? Стали бы они действовать подобным же образом в реальной практике или нет? Исполнители тем самым получают возможность критически оценить свои действия.

После этого «зрители-наблюдатели» высказывают свои замечания и оценки увиденного и услышанного. Мнения исполнителей и наблюдателей систематизируются преподавателем.

Затем проблема обсуждается по существу, итоги дискуссии подводит преподаватель.

Тренинг. Тренинг (от английского train - воспитывать, учить, приучать) – это процесс получения навыков и умений в какой-либо области посредством выполнения последовательных заданий, действий или игр, направленных на достижение наработки и развития требуемого навыка.

Тренинг (от английского train - воспитывать, учить, приучать) – это процесс получения навыков и умений в какой-либо области посредством выполнения последовательных заданий, действий или игр, направленных на достижение наработки и развития требуемого навыка.

Требования к проведению тренинга:

1. оптимальное количество участников тренинга 20-25 человек;
2. соответствующее по размерам количеству участников тренинга помещение, где посадочные места расположены по «тренинговому кругу», что способствует активному взаимодействию его участников;
3. обязательность ознакомления участников в начале любого занятия тренинга с целями и задачами данного занятия;
4. проведение на первом занятии тренинга упражнения «знакомство» и принятие «соглашения» - правил работы группы; создание дружелюбной доверительной атмосферы и ее поддержание в течение всего тренинга;

5. вовлечение всех участников в активную деятельность на протяжении всего тренинга;

6. уважение чувств и мнений каждого участника; поощрение участников тренинга;

7. подведение участников преподавателем к достижению поставленной перед ними цели занятия, не навязывая при этом своего мнения;

8. обеспечение преподавателем соблюдения временных рамок каждого этапа тренинга;

9. обеспечение эффективного сочетания теоретического материала и интерактивных упражнений;

10. обязательность подведения итогов тренинга по его окончании.

Тренинг может состоять из одного или нескольких занятий, иметь различную продолжительность – от одного часа до нескольких дней.

Цель тренинга: дать участникам недостающую информацию, сформировать навыки устойчивости к давлению сверстников, навыки безопасного поведения.

Задачи:

– обеспечение активного вовлечения всех участников в процесс обучения;

– достижение наработки и развития требуемого навыка.

Этапы проведения тренинга:

Введение.

Этот этап может быть проведен в любой удобной форме, однако он задает тон последующей работы. Поэтому на этом этапе важно создать демократическую, располагающую атмосферу. Хорошо, если педагог-тренер скажет о своих ожиданиях и о пожеланиях относительно предстоящей работы. «Ввести» участников в работу можно с помощью вступительного слова, мультимедийной презентации и т.п.

Знакомство.

Знакомство представляет собой необходимую процедуру первого занятия любого тренинга. Знакомство позволяет активизировать группу, вовлечь ее участников в процесс обучения, развить навыки общения. Знакомство проводится даже в том случае, когда участники знают друг друга. Можно провести игры на знакомство: «Интервью», «Узнай меня», «Обмен визитками» и др.

Ожидания участников.

На этом этапе следует выяснить ожидания участников от семинара-тренинга с помощью вопросов, на которые они отвечают по очереди «по кругу».

Например: «Что вы хотите получить/узнать на этом семинаре?».

Можно заранее нарисовать на ватмане «дерево ожиданий». Попросить каждого участника написать, чего он ожидает от семинара-тренинга, на цветных клейких листочках (стикерах) и наклеить свой листок на «дерево ожиданий». А затем озвучить все эти ожидания.

Еще один вариант, это, когда каждый участник выходит и записывает свое ожидание на флипчарте.

Порядок проведения тренинга

После того, как все участники расскажут (напишут) о своих ожиданиях, преподаватель-тренер обязательно сообщает им порядок проведения тренинга. Это делается независимо от того, какова продолжительность данного семинара-тренинга, сколько

занятий он в себя включает. Следует обязательно выяснить, нет ли у участников вопросов.

Принятие правил работы группы («соглашения»)

Пункты «соглашения» необходимо записать на листе бумаги или доске. После совместного обсуждения каждого пункта соглашение принимается большинством голосов и вывешивается на видном месте. Необходимо обратить внимание участников тренинга на то, что после голосования каждый из них несет ответственность за исполнение данного «соглашения». Пример «соглашения»

- не опаздываем и стремимся узнать и запомнить больше;
- соблюдаем правило «поднятой руки»;
- высказываемся откровенно;
- говорим по одному;
- говорим по существу;
- слушаем друг друга;
- стремимся понять друг друга;
- щадим чувства других;
- соблюдаем конфиденциальность;
- соблюдаем временные границы;
- поощряем друг друга (словами, аплодисментами) и т.д.

Оценка уровня информированности группы

Одной из задач, стоящих перед преподавателем является оценка уровня информированности участников тренинга. Для этой цели используется опросник или анкета, содержащие вопросы по теме тренинга.

Анкеты сохраняются до окончания всего тренинга, и затем уровень знаний учащихся оценивается еще раз. Сравнивая результаты, интересно будет узнать, что изменилось в знаниях и навыках участников. Кроме того, можно будет сделать оценку эффективности тренинга.

Актуализация проблемы

Для выработки мотивации к изменению поведения следует пробудить у участников интерес к обсуждаемой на тренинге проблемы, сделать эту проблему актуальной для каждого. С этой целью можно провести ролевую игру.

Обучение:

Преподаватель-тренер должен владеть психолого-педагогическими знаниями и умело применять их в учебном процессе, владеть методами получения, накопления и преподнесения информации участникам, влияния на их поведение и отношения.

Преподаватель-тренер должен знать цели и задачи, методы и способы обучения, источники информации, профилактические образовательные программы.

Необходимые условия для успешного обучения:

- готовность обучаемого учиться;
- применение различных форм и методов обучения;
- использование повторения для закрепления знаний;
- соответствие процесса обучения реальной жизненной ситуации;
- своевременность непредвзятой, адекватной оценки действий обучаемых преподавателем- тренером.

Непосредственно обучение включает в себя 2 этапа:

1. информационный блок или предоставление теоретических знаний;

2. выработка практических навыков.

1. Информационный блок

Этот этап можно начать с ответов на вопросы из опросников, которые вызвали массовое затруднение. Основной материал может быть преподнесен в виде лекции, мультимедийной презентации. Затем на выбор преподавателя могут быть использованы различные методы интерактивного обучения: ролевые игры, дискуссии, приглашение визитера, работа в малых группах и т.д.

2. Выработка практических навыков.

Учитывая, что любые знания информационного, теоретического плана должны обязательно сочетаться с практическими умениями и навыками, необходимо вырабатывать эти навыки. С этой целью можно использовать ролевые игры, инсценировки, дискуссии, «мозговую атаку» и другие интерактивные формы работы в зависимости от условий.

Подведение итогов

Итоги подводятся в конце любого занятия, тренинга. Как правило, эта процедура рассчитана на то, чтобы участники поделились своими впечатлениями, ощущениями, высказали свои пожелания. Подведение итогов можно проводить в виде заполнения «листов откровения», опросников, анкет.

Преподаватель может спросить участников семинара, что нового они узнали, что было для них интересно, полезно, предложить вспомнить, какие упражнения они выполняли, таким образом, закрепляя пройденный материал. Хорошо, если постоянно поощряются участники тренинга различными доступными способами: выражается устная или письменная благодарность, вручаются какие-то брошюры, буклеты, сувениры и т.п. Либо доверяют отличившимся наиболее ответственные задания.

Пример применения:

Проведение занятия в форме тренинга: «Прохождение собеседования при приеме на работу».

Курс: «Управление персоналом», тема «Трудоустройство».

Цель тренинга: сформировать навык прохождения собеседования при приеме на работу.

Задачи:

1. Получить навыки ответов на различные вопросы, как профессионального, так и общего характера («Сколько вы хотите получать?», «Почему выбрали нашу организацию?», и т.п.)
2. Научиться контролировать «невербалику» - владеть своим телом, подавлять признаки нервозности, волнения и т.д.
3. Получить оценку соответствия своего внешнего вида нормам корпоративного дресс-кода.

Перед тренингом:

Студентам прочитана лекция и даны ссылки на необходимые источники информации. Проведено интерактивное занятие по составлению резюме и дано задание составить его с учетом полученной информации.

Определяются следующие категории участников:

1. Эксперты. 2-3 человека. 2 способа отбора экспертов: случайный способ (генератор случайных чисел определяет номер того студента группы, который станет экспертом), голосование – студенты выбирают наиболее непредвзятых, объективных и внимательных к деталям, «въедливых» одногруппников.

2. Работодатели. 2-3 человека. Определяются по желанию, либо способами, описанными выше.

3. Соискатели. Остальные студенты группы. Оптимальное число – не более 10 человек.

4. Оператор. 1 человек, ведет видеозапись тренинга.

Этапы тренинга.

Объяснение целей, задач, правил – заранее.

Прохождение собеседования – 20 минут (в зависимости от количества участников 2-3 минут на человека).

Совещание работодателей и экспертов – 10 минут. Совещания проходят независимо друг от друга: работодатели совещаются с работодателями, а эксперты с экспертами.

Анализ каждого собеседования – 20 минут (в зависимости от количества участников 2-3 минут на человека).

Прохождение повторного собеседования, с учетом ошибок первого этапа – 15 минут (в зависимости от количества участников 1-2 минуты на человека).

Индивидуальные рекомендации – 15 минут (в зависимости от количества участников 1-2 минуты на человека).

Подведение итогов – 10 минут.

ИТОГО – 90 минут.

Особенности тренинга.

Тренинг проводится в помещении, оборудованном столом «для переговоров», за которым располагаются работодатели. Эксперты сидят в стороне и наблюдают за ходом собеседования, делая пометки в своих журналах.

Работодатели приглашают участника, с ним проводится беседа, имитирующая ход интервью при трудоустройстве, после прохождения собеседования он остается в помещении и наблюдает прохождение тренинга своими одногруппниками, тем самым закрепляя навык собеседования.

В процессе обсуждения первой части тренинга работодатели принимают решение: кого бы они взяли на работу, а эксперты оценивают прохождение собеседования по разработанной ими заранее шкале.

Далее работодатели, эксперты и преподаватель высказываются по каждому «соискателю», после чего тренинг возобновляется, и собеседование проводится еще раз, чтобы закрепить навык.

После этого опять проводится анализ и каждому человеку даются рекомендации по прохождению собеседования в «реальных» условиях. Также можно проводить групповой просмотр видеозаписи тренинга, но мы рекомендуем это сделать на следующей паре, т.к. это существенно увеличит время обсуждения. Но каждый получает ссылку на видеозапись, чтобы посмотреть на себя со стороны и сделать выводы.

После всего проводится обсуждение тренинга, подводятся итоги:

- были ли выполнены цели и задачи?
- справились ли эксперты и работодатели со своей ролью?

– как себя чувствовали участники тренинга?

– узнали ли студенты что-то новое о себе, пригодится ли им эта информация?

– что можно изменить, чтобы сделать тренинг более эффективным?

Потом студентам предлагается ответить на вопросы анкеты:

Анкета размещается в интернете с помощью инструментов google, вкладка «документы»: https://docs.google.com/. Там выбирается «создать форму». Удобный и интуитивный интерфейс документов google позволяет даже неопытному пользователю создать интерактивную анкету на этом ресурсе. Данный инструмент позволяет осуществлять набивку и обработку данных автоматически, что существенно облегчает работу проводящего опрос.

Интерактивные методы в самостоятельной работе

Основная возможность применения интерактивных методов при самостоятельной работе заключается в организации групповой работы обучающихся. Стимулирование тесного общения учащихся друг с другом приводит к формированию навыков социального поведения, освоению технологии совместной работы. Работа в группе невозможна без умения быстро и конструктивно принимать решения, брать на себя ответственность, общаться с другими людьми и улаживать конфликтные ситуации.

По мнению некоторых психологов, выполнение заданий в группах возможно постольку, поскольку существуют условия, при которых учащиеся вынуждены помогать друг другу в достижении успеха, и «подталкивают» к этому своих товарищей. Позитивная взаимозависимость создает отношения, в основе которых лежит взаимное стимулирование.

При создании группы для выполнения внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель должен:

– четко обозначить цель задания;

– проинструктировать студентов об этапах выполнения задания;

– объяснить студентам, каким должно быть взаимодействие членов группы, чтобы поставленная цель была достигнута;

– консультировать студентов в случае возникновения вопросов по существу задания или чтобы усилить взаимосвязь между членами группы.

При этом консультирование между обучающимися и преподавателем в ходе разработки программы может осуществляться как непосредственно в аудиторное время, так и с использованием off-line и on-line технологий.

Метод проектов. В методе проектов студенты объединяются в небольшие группы и разрабатывают, например, программу социологического исследования на любую интересующую их проблематику или схему проведения эксперимента при лабораторном занятии. Эта аналитическая работа включает в себя несколько этапов, которые позволяют улучшить навыки логического мышления, максимально раскрывают творческие возможности студентов и стимулируют их к научно-исследовательской работе. Такая проектная деятельность, организованная подобным образом, имеет множество преимуществ.

Ярким примером организации самостоятельной работы является технология группового проектного обучения, которая реализуется не столько во время плановых занятий, но и стимулирует самостоятельную работу и взаимодействие исполнителей.

В методе проектов студенты объединяются в небольшие группы и разрабатывают, например, программу социологического исследования на любую интересующую

их проблематику или схему проведения эксперимента при лабораторном занятии. Эта аналитическая работа включает в себя несколько этапов, которые позволяют улучшить навыки логического мышления, максимально раскрывают творческие возможности студентов и стимулируют их к научно-исследовательской работе. Такая проектная деятельность, организованная подобным образом, имеет множество преимуществ.

Ярким примером организации самостоятельной работы является технология группового проектного обучения, которая реализуется не столько во время плановых занятий, но и стимулирует самостоятельную работу и взаимодействие исполнителей.

Понятие проект – замысел переустройства того или иного участка действительности, согласно определенным правилам.

В переводе с латинского «проект» означает «брошенный вперед».

Аналитическая работа включает в себя несколько этапов, которые позволяют:

- улучшить навыки логического мышления
- максимально раскрывают творческие возможности студентов
- стимулируют их к научно-исследовательской работе.

Пример применения:

Проектная технология: стадии проекта

1. Организационно-подготовительная стадия – проблематизация, разработка проектного задания (выбор);
2. Разработка проекта (планирование);
3. Технологическая стадия;
4. Заключительная стадия (оформление результатов, общественная презентация, обсуждение, саморефлексия).

Проектный метод используется в рамках **группового проектного обучения,** также возможно использование в рамках курсового проектирования, если задание на курсовое проектирование будет выдано на группу.

Методика осуществления

Организационно-подготовительная стадия: на этой стадии происходит выбор направления, по которому будет осуществляться разработка.

Темы проектов предлагаются руководителем проектной группы, инициативные студенты могут предложить свою тему.

В рамках проекта ГПО проектной группе необходимо разработать Электронный учебник по курсу «Информатика».

Разработка проекта

На этапе разработки проекта группой составляется техническое задание на разработку, которое включает:

- цель проекта;
- показатели назначения;
- список участников;
- календарный план выполнения.

Также разрабатывается пояснительная записка к проекту ГПО, план каждого участника с разбиением на части, контроль привязан к контрольным точкам каждого семестра.

Технологическая стадия:

Включает в себя работу по осуществлению проекта.

Студентам выделяется один день в неделю (пятница) для работы над поставленным заданием. Составляется расписание посещения студентами учебных аудиторий (не менее 6 часов).

В этот день проводится консультация с руководителем проектной группы, представляются промежуточные результаты, корректируется направление разработки, предлагаются новые решения, обсуждаются трудности в осуществлении проекта.

Составляется расписание проведения консультаций руководителями проектных групп (не менее 3 часов).

Развиваются навыки работы в коллективе, организаторские способности студентов, способность осуществлять различные виды деятельности (как в роли руководителей, так и в роли исполнителей).

Заключительная стадия:

- оформление результатов
- общественная презентация
- обсуждение
- саморефлексия.

В конце семестра проводится защита этапов проектирования, создается комиссия из преподавателей - руководителей проектных групп.

Проектные группы представляют презентацию по законченному этапу проектирования, каждый участник докладывает о своей части работы над общим проектом. Общий доклад 5-7 минут.

Также, комиссии представляется отчет, оформленный в соответствии с требованиями ГОСТ, по законченному этапу проектирования.

Каждому из участников проектной группы задаются вопросы, выставляется общая оценка по результатам работы над этапом проектирования и защиты проекта.

Председатель комиссии озвучивает результаты защиты проектов, даются рекомендации по дальнейшей работе.

Метод обучения в парах (спарринг-партнерство). Спарринг (от англ. sparring) – в боксе тренировочный бой с целью всесторонней подготовки к соревнованиям. Спарринг-партнёр – соперник в различных тренировочных состязаниях. Соответственно, спарринг-партнерство как форма организации во внеаудиторной самостоятельной работе представляет собой разновидность парной работы, в которой обучающиеся, исполняя роль соперников в состязании, выполняют задания по заранее заданному педагогом алгоритму.

Спарринг (от англ. sparring) - в боксе тренировочный бой с целью всесторонней подготовки к соревнованиям. Спарринг-партнёр - соперник в различных тренировочных состязаниях.

Цель - спарринг-партнерство как форма организации во внеаудиторной самостоятельной работе представляет собой разновидность парной работы, в которой обучающиеся, исполняя роль соперников в состязании, выполняют задания по заранее заданному педагогом алгоритму.

Методика проведения

Спарринг-партнеры готовятся к спарринг-занятию индивидуально, выполняя задания определенной сложности, возможно, заготавливая друг другу самостоятельно разрабатываемые задания. Подбор спарринг-партнеров может быть различным (оди-

накового уровня подготовки или разноуровневые) в зависимости от цели (диагностика уровня обученности, стимулирование и мотивация познавательной активности, формирование адекватной самооценки, коммуникативных навыков и т.д.).

Сначала спарринг-партнеров определяет педагог, и только позже, накопив определенный опыт, учащиеся могут выбирать себе спарринг–партнеров самостоятельно.

При спарринг-партнерстве каждый студент сам определяет уровень, до которого ему расти, а также темп выполнения заданий и степень прикладываемых усилий.

Подведение итогов

После спарринг-занятия учащиеся-партнеры анализируют собственные действия, уровень собственной подготовки, недостатки и положительные моменты в собственных действиях, выявляют причины недостатков, намечают план коррекции.

Участники групп не только получают глубокие знания, но и приобретают такое ценное качество, как чувство ответственности. Чем сложнее предмет, тем важнее использовать такую организацию внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

2. ТЕХНОЛОГИИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ В НИЭУП

На лекционном занятии любой обучающийся должен быть готов участвовать в мини-дискуссиях, задавать вопросы лектору и отвечать на его вопросы по теме лекции. Таким образом, происходит активизация работы на лекциях, которые перестают быть исключительно монологом преподавателя.

Самостоятельная подготовка к семинарским занятиям заключается в обязательном выполнении обучающимся всех видов заданий по теме каждого занятия. Обучающийся должен быть готов к ответу на вопросы по плану занятия, надежно усвоить основные понятия и категории, ответить на вопросы для самопроверки и письменно выполнить проблемные задания.

При использовании интерактивных методов роль преподавателя резко меняется, перестаёт быть центральной, он лишь регулирует процесс и занимается его общей организацией, готовит заранее необходимые задания и формулирует вопросы или темы для обсуждения в группах, даёт консультации, контролирует время и порядок выполнения намеченного плана. Использование интерактивных форм и методов обучения в процессе обучения в вузе позволят приобрести:

конкретному обучающемуся:

- опыт активного освоения содержания будущей профессиональной деятельности во взаимосвязи с практикой;
- развитие личностной рефлексии как будущего профессионала в своей профессии;
- освоение нового опыта профессионального взаимодействия с практиками в этой области;

учебной группе:

- развитие навыков общения и взаимодействия в малой группе;
- формирование ценностно-ориентационного единства группы;
- поощрение к гибкой смене социальных ролей в зависимости от ситуации;
- принятие нравственных норм и правил совместной деятельности;
- развитие навыков анализа и самоанализа в процессе групповой рефлексии;
- развитие способности разрешать конфликты, способности к компромиссам;

системе преподаватель - группа

- нестандартное отношение к организации образовательного процесса;
- формирование мотивационной готовности к межличностному взаимодействию не только в учебных, но и в профессиональных ситуациях.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На современном этапе развития высшего образования самостоятельная работа студентов приобретает все большее значение. Настоящие образовательные стандарты требуют выделения для самостоятельной работы обучающихся объема времени, сопоставимого с объемом всех остальных форм работы.

Самостоятельная работа должна быть методически обеспечена со стороны преподавателя, должна им организовываться и контролироваться. Тематика, объем времени, формы и методы самостоятельной работы, а также формы отчетности по ней указаны в рабочих программах учебных дисциплин (модулей), утверждены на заседаниях кафедр и методической комиссии.

Для адекватной оценки реально выполняемого объема самостоятельной работы обучающегося проводится регулярный мониторинг в форме анкетирования преподавателей и студентов. Для организации и контроля самостоятельной работы студента определены часы помимо основной аудиторной нагрузки. Выполнение этих требований позволит поднять уровень организации как самостоятельной работы обучающихся на факультетах, так и уровень и качество образовательного процесса в целом.

Данное пособие соответствует основным принципам организации самостоятельной работы обучающихся, которые определяются комплексным подходом, который направлен на формирование навыков репродуктивной и творческой деятельности студента в аудитории, при внеаудиторных контактах с преподавателем на консультациях и самообучении.

Среди основных видов самостоятельной работы обучающихся традиционно выделяют: подготовку к лекциям, семинарским, практическим и лабораторным занятиям, самоподготовку. Настоящее пособие поможет в организации самостоятельной работы обучающихся при подготовке к занятиям, проводимым в интерактивной форме обучения в НИЭУП.

ГЛОССАРИЙ

Интерактивное обучение – это специальная форма организации познавательной деятельности, способ познания, осуществляемый в форме совместной деятельности студентов, при которой все участники взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации, оценивают действия других и свое собственное поведение, погружаются в реальную атмосферу делового сотрудничества по разрешению проблемы.

Компетенция – способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области. Компетенция включает совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов и необходимых для качественной продуктивной деятельности по отношению к ним.

Компетенция: динамичная совокупность знаний, умений, навыков, способностей, ценностей, необходимая для эффективной профессиональной и социальной деятельности и личностного развития выпускников и которую они обязаны освоить и продемонстрировать после завершения части или всей образовательной программы.

Компетентность – это совокупность общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных знаний и умений, способов выполнения профессиональной деятельности, владение определенными компетенциями.

Компетентностный подход - подходом понимается следующее:

- отражение в системном и целостном виде образа результата образования;

- формулирование результатов образования в вузе, как признаков готовности выпускника продемонстрировать соответствующие знания, умения и ценности;

- определение структуры компетенций, которые должны быть приобретены и продемонстрированы обучаемыми (при этом следует взять за основу соответствующую каждому направлению подготовки классификацию как общих, так и предметно-специализированных компетенций, сообразующихся с целями воспитания и обучения).

Компетентностный подход предполагает переориентацию на студентоцентрированный характер образовательного процесса с обязательным использованием ECTS как меры академических успехов студентов и модульных технологий организации образовательного процесса.

Лекция – это органическое единство метода обучения и организационной формы, заключающееся в систематическом, последовательном, монологическом изложении лектором учебного материала, носящего, как правило, ярко выраженный теоретический характер.

Образовательные технологии. Систематический метод планирования, применения и оценивания всего процесса обучения и усвоения знаний путем учета человеческих и технических ресурсов, и взаимодействия между ними для достижения более эффективной формы образования. Область исследований теории и практики (в рамках системы образования), имеющей связи со всеми сторонами организации педагогической системы для достижения специфических и потенциально-воспроизводимых педагогических результатов.

Научное планирование, организация, оценивание и коррекция педагогического процесса в целях повышения его эффективности, дающее гарантированный результат.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Федеральный Закон Российской Федерации «Об образовании» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриата) (утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 12.01.2016 г. № 5).
3. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата) (утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 12.03.2015 г. № 207).
4. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 37.03.01 Психология (уровень бакалавриата) (утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 07.08.2014 г. № 946).
5. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата) (утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 12.11.2015 г. № 1327).
6. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (уровень бакалавриата) (утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 12.01.2016 г. № 7).
7. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (уровень бакалавриата) (утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 11.08.2016 г. № 1002).
8. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 40.03.01 Юриспруденция (уровень бакалавриата) (утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 01.12.2016 г. № 1511).
9. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры) (утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 30.10.2014 г. № 1420).
10. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (уровень магистратуры) (утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 30.10.2014 г. № 1404).
11. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 37.04.01 Психология (уровень магистратуры) (утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 23.09.2014 г. № 1043).
12. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (уровень магистратуры) (утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 30.03.2015 г. № 321).
13. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент (уровень магистратуры) (утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 30.03.2015 г. № 322).
14. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 030900 Юриспруденция (квалификация (степень) «магистр») (утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 14.12.2010 г. № 1763).
15. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. Минобрнауки РФ от 5 апреля 2017 г. № 301).
16. Косолапова М.А., Ефанов В.И., Кормилин В.А., Боков Л.А. Положение о методах интерактивного обучения студентов по ФГОС 3 в техническом университете: для преподавателей ТУСУР – Томск: ТУСУР, 2012. – 87 с.
17. Двуличанская Н. Н. Интерактивные методы обучения как средство формирования ключевых компетенций // Наука и образование: электронное научно-техническое издание, 2011 http://technomag.edu.ru/doc/172651.

Учебное издание:

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ, ПРОВОДИМЫМ В ИНТЕРАКТИВНОЙ ФОРМЕ ОБУЧЕНИЯ

по направлениям подготовки:
09.03.01 Информатика и вычислительная техника;
09.03.03 Прикладная информатика, 37.03.01 Психология,
38.03.01 Экономика, 38.03.02 Менеджмент, 38.03.05 Бизнес-информатика,
40.03.01 Юриспруденция, 09.04.01 Информатика и вычислительная техника;
09.04.03 Прикладная информатика, 37.04.01 Психология, 38.04.01 Экономика,
38.04.02 Менеджмент, 40.04.01 Юриспруденция

Составители:
Меньшикова И.Н., к.психол.н., доцент кафедры психологии и гуманитарных дисциплин
Павленко Е.Н., к.т.н., доцент, заведующий кафедрой информационных систем и программирования
Рябченко Д.С., первый проректор
Соловьева Н.В., проректор по учебной работе
Херовинчук И.С., к.ю.н., декан гуманитарного факультета

Подписано в печать 03.02.2018. Формат 60х84 1/16
Бумага офсетная. Печать лазерная. Усл.-печ. л. 2,56
Тираж 100 экз.

Отпечатано в типографии НИЭУП,
357101, г. Невинномысск, ул. Зои Космодемьянской, 1