

**Волкова Марина Геннадьевна**

канд. психол. наук, доцент, доцент

**Рыбникова Елена Владимировна**

канд. психол. наук, доцент

ФГКВОУ ВО «Ярославское высшее военное училище

противовоздушной обороны» Минобороны России

г. Ярославль, Ярославская область

## **ТЕХНОЛОГИЯ КОЛЛЕКТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ**

*Аннотация: в статье анализируется эффективность использования парных и групповых форм работы курсантов на практических занятиях и семинарах. Предложены оптимальные условия применения технологии взаимодействия в обучении курсантов.*

*Ключевые слова: групповое взаимодействие, совместная деятельность, активные методы обучения, интерактивные методы обучения.*

Эффективное решение при проведении занятий по физике развивающих, воспитательных задач одновременно, на наш взгляд, обеспечивает технология коллективного взаимодействия. Решающую роль для достижения целей обучения играет при этом совместная учебная деятельность. Выделим реализуемые цели учебных занятий с использованием данной технологии:

1. Развитие мышления курсантов в процессе совместной работы и решения учебных и воспитательных задач.
2. В результате сотрудничества и межличностных отношений создается дополнительная исследовательская мотивация курсантов.
3. Одновременное формирование межличностных отношений, понимания интересов других и направленность на взаимодействие и сотрудничество.
4. Работа подгрупп по принципу «ротора». Каждая группа прорабатывает последовательно каждое задание и перемещается от одного стола к другому по

аудитории. На столах находится либо новое задание, либо часть задания, и время работы за каждым столом ограничено.

5. Работа подгрупп по принципу «эстафеты». В отличие от предыдущего способа перемещаются задания, а не группы, каждая следующая группа продолжает выполнение задания предыдущей группы.

Исследования свидетельствуют, что помочь другу, совместное решение проблемы, разделение успеха или поражения – все это, конечно, ценно и является результатом сопереживания процесса обучения в группе [3, с. 25]. Несомненно, работа в группе характерна тем, что курсанты подгруппы находятся в тесном контакте друг с другом при работе на подобном занятии, каждый несет ответственность за других членов подгруппы, каждый в определенной степени должен овладеть учебным материалом и все вовлечены в работу.

Основная задача преподавателя в данном случае заключается в формировании у каждого курсанта стремления к обучению, развитию, познанию. Без этого любой, даже очень хорошо организованный учебный процесс будет неэффективным [4, с. 298]. Поэтому каждый курсант, как ранее говорилось, должен овладеть определенным набором профессиональных знаний, умений и навыков – компетенциями.

Известно, что традиционные методы обучения в основном направлены на выполнение курсантами за преподавателем обязательных действий. В отличие от них, групповые формы обучения максимально направлены на развитие индивидуальных способностей, умений и навыков курсантов. Поэтому наряду с традиционными методами обучения рационально использовать и интерактивные методы обучения курсантов. Отдельно групповая форма работы курсантов на занятии может применяться для повторения и закрепления пройденного материала, для систематического и планомерного контроля усвоения знаний курсантами.

Особое внимание следует обратить к подбору заданий. Они должны быть интересными для курсантов учебной группы, доступными для решения, понят-

---

ными и в тоже время проблемными. Некоторые преподаватели, основываясь на своем опыте, предлагают разделить учебный материал занятия на отдельные самостоятельные блоки, над которыми смогут работать разные подгруппы или курсанты одной подгруппы [2, с. 112].

Мы в основном подбираем проблемные задания для обсуждения или решения, которые связаны с будущей военной профессией курсантов. Задания должны содержать неопределенность, которую и необходимо разрешить при ее решении. Для выполнения каждого задания предлагаем курсантам несколько способов и методов получения результата. При решении таких задач курсантами приобретается опыт поисково-исследовательской деятельности.

Правильное разбиение и комплектование рабочих групп является одним из основных условий эффективной организации групповой работы. В каждой группе должны быть сильные и слабые курсанты. Сильный курсант является руководителем в группе, именно с ним в основном взаимодействует преподаватель при проведении занятия, а он затем работает со слабыми курсантами в своей группе. Этот сильный курсант не должен решать задачу за других, а должен помогать решать задачу другим и позаботиться о том, чтобы каждый курсант рабочей группы мог быть готовым отчитаться перед преподавателем за работу своей подгруппы.

Наши собственные исследования показывают, что результаты совместной, групповой деятельности курсантов на занятиях сильно зависят от межличностных отношений. Это также должно учитываться преподавателем при формировании подгрупп. В подгруппу должны входить курсанты, между которыми нет неприязни. Для формирования подгрупп на занятиях с коллективной работой мы используем компьютерную программу разбиения группы на подгруппы, разработанную доцентом кафедры и одним из авторов статьи М.Г. Волковой в результате научно-исследовательской работы. Также при проведении подобных занятий в учебных группах иностранных курсантов следует объединять курсантов в рабочие группы по национальному признаку. На момент проведения заня-

тий с применением групповой работы преподаватель должен хорошо знать курсантов, их сильные и слабые стороны с тем, чтобы занятия были более эффективными.

По численности оптимальной считается группа из пяти человек. При увеличении состава работоспособность каждого отдельного курсанта и подгруппы в целом снижается. Если группа имеет четный состав, ей сложнее при обсуждении спорных вопросов прийти к некому общему решению.

Организация групповой работы – коллективного взаимодействия – меняет роль преподавателя на занятии. Во время групповой работы преподаватель является организатором и участником коллективной деятельности. Действия преподавателя заключаются в следующем: ставит цели предстоящей работы; разбивает учебную группу на подгруппы; раздает задания каждой подгруппе; предлагает курсантам разные методы и способы решений, выступая в роли наставника и источника информации; после отчета подгрупп о выполненном задании преподаватель делает выводы, обращает внимание на типичные ошибки, оценивает работу каждой подгруппы.

Групповые методы обучения я применяю на практических занятиях по темам «Основы термодинамики», «Электрическое поле в вакууме и веществе», «Механические и электрические колебания и волны».

На таких практических занятиях учебная группа делится на подгруппы по 4–6 человек. Каждой подгруппе выдаются одинаковые или дифференцированные (свои) задания. Выполняет подгруппа их сообща. Преподаватель в ходе занятия поощряется совместное обсуждение и обращение, решение, анализ и взаимодействие курсантов.

Внутри подгруппы курсанты знакомятся с условием задания, распределяют этапы решения задания между членами подгруппы. В процессе занятия далее в подгруппах наблюдается работа каждого курсанта, синтез отдельных результатов в общее решение, подведение итогов группового задания.

---

Например, при изучении кинематики движений твердого тела каждая подгруппа получает задание по определению тормозного пути транспортного средства или по определению скорости, условия задачи при этом различны: автомобиль может двигаться по сухому асфальту, по дороге без покрытия, по мокрой дороге, по укатанному снегу, по обледенелой дороге. Каждая группа докладывает о полученных результатах, на основании которых курсанты могут оценить тормозные качества автомобиля [1, с. 32].

Можно занятие построить и по-иному. В этом случае формулируется общая задача для всех подгрупп для торможения: движение автомобиля на криволинейных участках дороги; движение автомобиля сначала по сухому асфальто-бетонному покрытию, а после дорожно-транспортного происшествия – по грязной обочине; левые колеса находятся на щебеночном покрытии, а правые – на обочине без покрытия. Затем каждая группа рассчитывает тормозной путь или критическую скорость, при которой автомобиль может проехать кривую без заноса, и предлагает свои варианты движения транспортного средства без ДТП, аварий и заносов [1, с. 73].

Опрос курсантов старших курсов, проведенный нами, показал, что преобладающее число курсантов отметили групповую форму работы более эффективной, поскольку они в основном сами становятся исследователями, анализируют информацию, исходные данные, формулируют соответствующие выводы и ощущают ответственность за результаты работы всей подгруппы. Важным является то, что курсанты отмечают важность взаимодействия, сотрудничества, поскольку считают эти навыки необходимыми в последующей профессиональной деятельности.

Коллективное взаимодействие как образовательная технология – это полноценная самостоятельная форма организации обучения. Использование на практических занятиях и семинарах групповых методов убедило нас в том, что эта технология является инновационной, она заставляет курсантов самостоятельно добывать знания в результате учебной деятельности.

### ***Список литературы***

1. Балакин В.Д. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий: учебное пособие. – Омск: СибАДИ, 2010. – 136 с.
2. Буланова-Топоркова М.В. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 544 с.
3. Гульчевская В.Г. Современные педагогические технологии / В.Г. Гульчевская, Н.Е. Гульчевская. – Ростов н/Д: Изд-во РИПКиПРО, 1999. – 346 с.
4. Коринев А.Д. Современные технологии. – М.: ИНИТИ, 2005. – 452 с.
5. Костерина И.П. Применение групповых форм обучения на занятиях по теоретической механике в военном вузе // Инновации в науке: сб. ст. по матер. LV Междунар. науч.-практ. конф. №3(52). Ч. II. – Новосибирск: СибАК, 2016. – С. 26–30.