

DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-10-125-134>

Игровые методы формирования компетенции «командная работа и лидерство» в подготовке инженеров

Гриб Елена Витальевна – канд. филос. наук, доцент. E-mail: newwwwday@yandex.ru

Коломоец Елена Николаевна – канд. филос. наук, доцент. E-mail: kolomoetc_elena@mail.ru

Латышева Валентина Васильевна – канд. филос. наук, доцент. E-mail: latyshevaww@mail.ru

Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет).

Адрес: 125993, г. Москва, Волоколамское шоссе, 4

Аннотация. Компетенция «командная работа и лидерство» является одной из наиболее востребованных современной профессиональной средой. В Московском авиационном институте целенаправленное формирование данной компетенции осуществляется в рамках изучения таких учебных дисциплин, как социология и психология. В статье представлен опыт кафедры «Социология, психология и социальный менеджмент» по формированию навыков командной работы у студентов инженерно-технических направлений обучения.

Командная работа как универсальная компетенция формируется поэтапно на основе межличностной и межгрупповой коммуникации с использованием игровых методов обучения, которые повышают результативность педагогических усилий. В сравнении с традиционными лекционными и семинарскими занятиями они предполагают более активную коммуникацию, эмоциональную окрашенность и наглядную демонстрацию результатов. Игровые методы являются одновременно диагностическим и коррективным инструментом, они позволяют не только выявить уже имеющиеся навыки, но и активизировать поведение обучающихся в необходимом направлении и закрепить результат. Тренинги проводятся в несколько этапов, на каждом из которых решаются определённые задачи: оценивается текущий уровень сформированности компетенции, совместно выполняются задания, обсуждаются результаты и даётся упражнение на закрепление навыка. После проведения тренингов наблюдается изменение отношения участников к командной работе, повышение уровня сплочённости, доверия, вовлечённости. Опыт организации тренингов оказался успешен и полезен не только для формирования компетенции, но и для выявления трудностей, которые мешают студентам создавать эффективные команды.

Материалы статьи могут быть интересны для преподавателей вузов, работающих над формированием у студентов компетенции «командная работа и лидерство» и использующих активные обучающие технологии.

Ключевые слова: компетенция «командная работа», командообразование, лидерство, тренинги, игровые методы обучения, межличностная коммуникация, уровень сплочённости, доверия, вовлечённости

Для цитирования: Гриб Е.В., Коломоец Е.Н., Латышева В.В. Игровые методы формирования компетенции «командная работа и лидерство» в подготовке инженеров // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 10. С. 125-134.

DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-10-125-134>

Введение

Универсальная компетенция «командная работа и лидерство» трактуется в ФГОС ВО 3++ как результат обучения по всем программам бакалавриата, специалитета и магистратуры. Умение работать в команде относится к так называемым *soft skills* (гибким, мягким компетенциям). В настоящее время именно они становятся всё более востребованными, что определяет их место в становлении будущих профессионалов. В публичных выступлениях современных топ-менеджеров отчётливо звучит мысль: настоящему лидеру необходим не только высокий IQ, но и EQ – эмоциональный интеллект и SQ – социальный интеллект. На основе исследований, проведённых в 16 европейских странах, сделан вывод о том, что 93% работодателей считают *soft skills* такими же важными для сотрудника, как и *hard skills* [1]. В третьей редакции Атласа новых профессий (создан на основе методики Skills Technology Foresight) особенно подчёркивается значение надпрофессиональных навыков, а формирование «горизонтальных команд» названо одним из ключевых факторов, определяющих ситуацию на рынке труда [2, с. 467].

Основы универсальных компетенций личности закладываются в семье, развиваются и углубляются в ходе образования и воспитания индивида. Но несмотря на обширную внеаудиторную работу студентов, участие в исследовательских и развлекательных проектах, волонёрской деятельности, командных видах спорта, для вузовских педагогов особый интерес представляет методика и техника формирования рассматриваемой компетенции в ходе аудиторной работы. В рамках собственных образовательных стандартов МАИ (НИУ) данная компетенция формируется дисциплинами «Социология» и «Психология» у студентов 1–3-х курсов.

Обзор литературы

Переход института образования от знаниевого подхода к компетентностному является логичным и закономерным: совре-

менная организация с точки зрения менеджмента знаний – это центр компетенций. В качестве особенностей компетентностной модели образования называют метапредметность, субъектность, практико-ориентированные методы и формы обучения [3].

Исследователи соотносят понятие «команда» с понятиями «группа», «коллектив». Популярна трактовка команды как социальной группы, способной действовать максимально эффективно [4]. М.Н. Рыскулова рассматривает отличительные признаки команды по таким характеристикам, как общность цели, распределение ролей, лидерство, взаимозависимость, наличие конкуренции и др. [5]. Известное определение команды предложили С. Таненбаум, Р. Берд, И. Салас: «Команда – это небольшое количество человек (чаще всего 5–7, реже до 15–20), которые разделяют цели, ценности и общие подходы к реализации совместной деятельности и взаимопределяют принадлежность свою и партнёров к данной группе. Кроме того, члены команды имеют взаимодополняющие навыки, принимают ответственность за конечные результаты, способны исполнять любые внутригрупповые роли» [6].

Современная наука и практика работы с командой используют результаты исследований группового поведения и лидерства К. Левина, Дж. Морено, Г. Блумера, И. Гоффмана [7; 8]. Б. Такман в 1965 г. предложил модель развития команды, которая уже несколько десятилетий применяется как для изучения процессов командообразования, так и в управленческой практике [9]. В дальнейшем свою модель формирования, функционирования и развития команд разработали М. Вудкок и Д. Фрэнсис. Тест Вудкока является основой для оценки эффективности командной деятельности [10].

Проблемам формирования и функционирования управленческой команды посвящено множество публикаций И. Адизеса. Автор убеждён в том, что эффективный менеджмент предполагает совместные усилия носителей взаимодополняющих стилей. Эффективную

команду Адизес называет «управленческий микс» (managerial mix) [11]. Отечественные авторы предлагают собственные разработки методов и технологий для формирования и развития команды. Т.Д. Зинкевич-Евстигнеева рассматривает командообразование как определённую последовательность шагов, на каждом из которых решаются свои задачи, реализуются определённые принципы и используются различные методы [12].

В практике командной работы активно применяются игровые методы, проектная деятельность, тренинги. Теорию и практику психологического тренинга разрабатывали многие отечественные и зарубежные учёные: М.Я. Виленский, П.И. Образцов, О.В. Евтихов, А.Г. Лидерс, Г.И. Марасанов, Б.Д. Парыгин, Д. Колб, У. Беннис, К. Рудестам и др. [13–16]. Теоретические основы технологии игрового обучения представлены М.М. Бирштейн, А.А. Вербицким, Я.М. Бельчиковым, Р.М. Грановской, В.К. Винник, Г.П. Щедровицким, Е.О. Шатиловой и др. [17–20].

Организация учебно-методической работы по развитию компетенции

Умение работать в команде предполагает быструю адаптацию в новом коллективе и выполнение своей части работы синхронно с другими членами коллектива; совместное решение общих задач и в соответствии с общими для всех правилами; ведение конструктивного диалога; способность убедить коллег в правильности предлагаемого решения; толерантное отношение к иному мнению, умение признать свои ошибки и понять чужие; готовность быть не только руководителем, но и подчинённым, если того требуют обстоятельства и стоящие перед коллективом задачи; умение сдерживать свои амбиции и управлять эмоциями.

Развитие компетенции «командная работа и лидерство» может быть выстроено на основе поэтапного формирования отдельных умений и навыков как компонентов компетенции, образования интегративных когнитивно-деятельностных качеств. Развивать рассматриваемую компетенцию можно

только в процессе межличностного и межгруппового опыта. На наш взгляд, ведущая роль здесь отводится специально организованным условиям обучения, предусматривающим применение инновационных образовательных технологий в виде тренингов, включающих групповые дискуссии, моделирование рабочих ситуаций, игротехники, видеоанализ ситуаций и др. Важнейшей чертой тренинга является создание доверительной атмосферы, которую отличает эмоциональная насыщенность. Он проводится в активной игровой форме: групповые дискуссии («мозговой штурм», дебаты), анализ кейсов, разыгрывание ролей, сюжетно-ролевые игры, индивидуальная и групповая рефлексия [16]. Такой тренинг целесообразно проводить в начале совместного обучения, когда члены группы плохо знают друг друга, а также в коллективах, где участники разобщены.

Особое место отводится игровым технологиям обучения. «Геймификация обучения» – использование игровых элементов и методик для решения реальных кейсов – включает в себя групповые упражнения по выработке решения в условиях, имитирующих реальность, а также ролевые игры, задачей которых является демонстрация моделей поведения в типовых профессиональных ситуациях [13; 14; 18]. Игра становится одной из форм обучения, встраивается в контекст образовательного процесса. Цели обучения подаются в форме игровых задач. Учебный материал преподносится в таком виде, чтобы студенты могли найти в нём ответы на поставленные игровые задачи. Занятие планируется в соответствии с правилами игры. Полученный игровой результат используется для оценки учебной деятельности. Опыт многих педагогов показывает, что применение игровых методов, когда участники принимают личное участие в деятельности, в соответствии с уровнями пирамиды обучения Р. Дилца, повышает усвоение информации от 75 до 90% [21].

Использование игровых методов развивает навыки межличностной коммуникации, сотрудничества, принятия решений, лидер-

ские качества в большей степени, чем традиционные методы обучения. Игры снижают психологические барьеры, способствуют преодолению различных форм психологических защит, радикально сокращают время накопления опыта [19]. «Важным достоинством игровых форм является то, что их можно использовать на всех этапах обучения: от введения нового материала до контроля приобретённых знаний, умений и навыков» [20, с. 164].

В интерактивном обучении по сравнению с традиционными технологиями существенно меняется роль преподавателя. Его активность уступает место активности самих обучаемых, а задачей преподавателя как организатора игры становится внешнее управление всем процессом обучения и развития через организацию взаимодействия участников, создание условий для их инициативы и творческого поиска эффективных решений конкретных задач и ситуаций, установление обратной связи [22]. Фактически преподаватель выступает в роли тренера (фасилитатора, ведущего), что требует от него соответствующей подготовки. Он должен быть способен создавать атмосферу доверия, открытости в группе, быть терпимым, демонстрировать желаемое поведение, налаживать обратную связь. Акцент делается на анализе того, что происходит «здесь и сейчас». В основе тренинга, как отмечает Н.Н. Васильев, лежат принципы «обучающей лаборатории»: участники не разучивают последовательность действий, а проводят экспериментальное испытание новых способов поведения [16].

Игровые технологии могут выполнять одновременно функции диагностики и обучения совместной деятельности, умениям и навыкам сотрудничества. На этапе диагностики сформированности компетенции «командная работа и лидерство» выявляется репертуар навыков, которыми каждый участник тренинга уже владеет, и то, как он воспринимает и осмысливает новую задачу, с чем её сравнивает, что выделяет в ней как имеющее значение. В процессе диагностики преподаватель должен постоянно держать

в поле зрения три объекта: группу в целом (её сплочённость, активность, развитие и т.д.), каждого участника этой группы в отдельности (его погружение в игру, сосредоточенность, эмоции и т.д.), моделируемую ситуацию (как она понимается участниками, какие решения предлагаются, есть ли прогресс в работе команды и т.д.).

Проведённая диагностика позволяет реализовать второй этап работы: осуществить необходимую коррекцию поведения участников. Для этого выбираются упражнения на развитие конкретных умений и навыков всей группы и отдельных участников. При этом отрабатываются навыки построения взаимодействия и общения, сознательного отбора эффективных стратегий коммуникации и выбраковки неудачных, оценки и разрушения стереотипов.

Case

В данном исследовании в качестве примера рассмотрен опыт проведения преподавателями МАИ тренинга командного взаимодействия как одного из инструментов формирования компетенции «командная работа и лидерство». Результат её формирования для бакалавров был представлен в такой формулировке: «Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде». Разработаны три индикатора достижения данного результата: 1) студент осуществляет самооценку готовности работать в команде; 2) студент определяет и реализует свою роль в команде, самостоятельно анализирует её результаты; 3) студент эффективно использует техники межличностной и групповой коммуникации в социальном взаимодействии с другими членами команды.

На предварительном этапе исследования с диагностической целью проводится пробная игра на командное взаимодействие. Для этого студенческая группа (поток) разбивается на несколько команд численностью пять-девять человек. В нашем исследовании в игре участвовали 47 студентов, составивших шесть команд. При выполнении игро-

вых заданий все команды показали низкие результаты: не успели выполнить задание в отведённое время, принимали неверные решения, не помогали друг другу, конкурировали, не справились с частью заданий из-за отсутствия сплочённости. Студенты разобщены, нет ярко выраженных лидеров или имеются лишь отдельные лидеры, подавляющие личности остальных, отсутствует доверие и желание сотрудничать. Пробная игра проводится для того, чтобы получить сопоставимые индикаторы: «что было до тренингов» и «что стало в результате тренингов».

С учётом полученных данных разрабатывается программа тренингов, направленная на достижение запланированных результатов. В её структуре выделены два тренинговых блока продолжительностью четыре часа каждый и временным интервалом между ними для изучения необходимого теоретического материала.

Блок 1. Этапы, формы и методы работы

1-й этап. Знакомство. Определение цели и задач тренинга, введение групповых норм (искренность, равноценность, конструктивная обратная связь и др.).

2-й этап. Упражнения и задания, которые помогают вовлечь группу в размышления о проблематике тренинга, стимулируют творческую активность участников. Цель упражнений: увидеть распределение ролей в группе, выделить лидеров и аутсайдеров, определить конструктивно настроенных участников, готовность группы к изменениям, создать настрой на групповую работу или привнести ценности, необходимые для работы в команде. Здесь вскрывается потенциал группы к позитивным изменениям, формируется чувство «мы». Студенты отвечают на вопросы: что для группы сейчас важнее всего? Как вы определили свою роль в команде? Почему выбрали именно эту «роль»? Что ожидают участники от совместной работы? Проясняются позиции и цели участников.

3-й этап. Деловая игра «Свои люди». Цель игры: оптимизация уровня эмоциональной и психологической совместности

игроков, установление неформальных связей, определение наиболее ценных качеств членов команды и внедрение их в командный механизм, осознание участниками своего места в группе, определение общегрупповых ценностей, формирование навыков совместной работы и коллективного решения задач.

Структура игры. В игре четыре раунда от 10 до 20 минут каждый в зависимости от задания. Каждое задание сформулировано таким образом, что участники взаимозависимы и должны действовать сообща. В конце каждого раунда проводится социометрия, участники должны оценить по 10-балльной системе, как изменилось их отношение к группе до и после выполнения задания, по таким параметрам, как доверие к группе, слаженность работы (кооперация), сплочённость, вовлечённость в командную работу. В конце проводится разбор результатов игры и её хода, определяются призовые места и команда-победительница.

4-й этап. Работа в малых группах. Каждая группа проводит обсуждение работы своей команды по следующим параметрам: умение общаться; умение договариваться в сложных ситуациях; умение конструктивно критиковать; умение видеть человека в командной роли, использовать его сильные стороны; терпимость; удовлетворённость от участия в совместной деятельности; доброжелательность (способность проявить поддерживающее поведение в отношении других групп в общих дискуссиях и экспертных оценках). Группы презентуют своё решение.

5-й этап. Работа в малых группах. Выработка группового представления о наиболее значимых свойствах личности в командном взаимодействии. Члены команды обсуждают, что каждый из них даёт команде, что именно в поведении каждого члена группы помогло им справиться с заданием, как часто каждый участник применял это умение. Участники получают раздаточные материалы, где перечислены различные умения и навыки командной работы, разбитые по трём блокам: личностные качества, знания и опыт, порядок и структура. Каждый участник получает от группы

свой «психологический портрет». При этом отмечаются только положительные стороны, критика на этом этапе не применяется.

6-й этап. Общегрупповое обсуждение, в результате которого на флипчарте или доске формулируется и фиксируется список типичных затруднений, проявляющихся в совместной деятельности, и что надо сделать для совершенствования группового взаимодействия. Возможно организовать обсуждение в форме «мозгового штурма», дебатов или использовать другие технологии обучения.

7-й этап. Рефлексия (самоотчёт о полученном опыте и результатах своих действий) и подведение итогов (эмоциональное реагирование – осмысление). Рефлексия своих качеств и поведения может подтолкнуть студента к поиску новых ресурсов и расширению своего поведенческого репертуара. В начале каждого занятия могут проводиться игры с меняющимися заданиями. После них организуется групповое обсуждение полученного опыта. Каждый раз вопросы для обсуждения меняются, за исключением двух: 1) что нового я узнал о себе? 2) какой ценный индивидуальный опыт мне удалось приобрести в результате игры? В конце тренинга преподаватель обобщает результаты, даёт комментарии и отвечает на вопросы.

Помимо этого, студенты получают домашнее задание, способствующее переносу и закреплению формируемых умений и навыков. Это эссе-самоотчёт с рефлексивным отражением изменений, произошедших в ходе тренинга. Вторая часть письменного задания может быть направлена на анализ наиболее значимых свойств и умений личности (не менее пяти), необходимых для командного взаимодействия, а также их поведенческих индикаторов. Под поведенческими индикаторами понимаются конкретные, наблюдаемые проявления стандартов поведения, относящихся к какой-либо компетенции. Студенты должны провести самооценку уровня выраженности каждого качества (умения) по 10-бальной шкале, сравнить «Я-реальное» и «Я-идеальное», например, оценить уровень

коммуникативных умений, лидерских качеств, организационных навыков, эмоциональной устойчивости, умения слушать и слышать собеседника, доброжелательности, адаптивности. По результатам самообследования предлагается сформулировать, какие качества и умения надо в себе развить или сформировать для успешной работы в команде.

Блок 2. Этапы, формы и методы работы

1-й этап. Определение цели и задач тренинга. Разминка.

2-й этап. Работа в малых группах. Цель: проблематизация и выработка единой позиции по основным вопросам командной работы. Студенты вырабатывают общие определения: что такое команда? В чём отличия команды от группы? Что характерно для успешной команды? А ваша группа является командой? Каждая группа визуализирует свои решения на флипчарте и проводит их презентацию. За этим следует групповое обсуждение результатов.

3-й этап. Игра на командное взаимодействие «Кораблекрушение». Продолжительность игры – 2 часа. Цель игры: развитие навыков группового взаимодействия, ориентации на командные цели, улучшение коммуникации между членами группы, получение участниками опыта успешного достижения групповой цели. Игра позволяет осознать, что возможности команды больше, чем сумма возможностей её отдельных участников. В игре четыре раунда по пять минут каждый для принятия решения. Участники, объединённые в команды, вырабатывают в режиме реального времени решения, позволяющие выйти из критической ситуации. Каждый участник исполняет свою роль, представляя реального члена экипажа с перечнем профессиональных ресурсов и полномочий. По итогам каждого раунда решение, выработанное командой, сравнивается с экспертным. Члены команд получают обратную связь и анализируют эффективность своих действий. Подводятся итоги игры.

4-й этап. Групповое обсуждение следующих вопросов. В какой степени каждому удалось высказать свои предложения? Кто это-

му способствовал – лидер или другие члены группы? Эффективно ли использовались знания, умения и опыт членов группы? Появился ли в ходе дискуссии интеллектуальный лидер? Насколько эффективным было общение членов группы? Все ли приняли активное участие в работе? Что можно отметить в качестве удачных сторон взаимодействия? Насколько успешно выполнена задача? Если решение принято неверное, то кому удалось его провести? В чём сила влияния на группу этого участника? Какие групповые роли выполнялись в команде? В чём их сильные и слабые стороны?

Подведение итогов тренинга. Для завершения используются упражнения и задания, направленные на предоставление участникам возможности оценить качество проделанной работы. Это позволяет связать полученные знания и опыт с ситуациями реальной жизни. Домашняя работа также предполагает эссе-самоотчёт с осмыслением процессов, способов и результатов индивидуальной и совместной деятельности.

Обсуждение результатов

В результате тренинга изменилось отношение студентов к группе и командной работе. Результаты исследования показали положительную динамику по всем показателям (доверие, слаженность, сплочённость, вовлечённость). Все показатели значительно увеличились, особенно это касается уровня доверия. Основные затруднения при организации взаимодействия были вызваны тем, что некоторые члены команды конкурируют за лидерство в ущерб сотрудничеству; действуют по собственному сценарию без согласования своих действий с другими; зачастую теряют время на деструктивные споры; заняты поиском слабых мест в позиции и аргументах собеседника вместо поиска точек согласия; не желают брать на себя ответственность, что свидетельствует о низком уровне ассертивности. Опыт проведения тренинга показывает, что списки типичных затруднений, блокирующих совместную деятельность, отличаются незначительно.

Анализ ответов участников показал, что основные проблемы, требующие развития умений и навыков, связаны с низким эмоциональным контролем в ситуации стресса (говорят на повышенных тонах или впадают в пессимизм), неумением брать на себя ответственность за свои неудачи или ошибки, убедительно аргументировать свои взгляды, прогнозировать влияние своих действий на работу других членов группы, учитывать в совместной работе индивидуальные особенности других людей.

Приведём некоторые выдержки из самоотчётов участников. Студент К.: *«Я понял, почему важен вклад каждого в команду. Для команды больше значимо не лидерство каждого, а умение чувствовать друг друга. Главное открытие для меня: оказалось, то, что я считал слабостью, отрицательными качествами личности, имеет и другую сторону. Важно внимательно относиться к возможностям других людей и ценить их особенности, а не видеть только свои “сильные” стороны и считать их самыми “крутыми” для общих результатов»*. Другой участник отметил, что для него *«неожиданным оказалось то, как другие интерпретируют то, что я говорю и делаю. Это заставило переосмыслить возможные последствия моего поведения в группе. Я стал менее категоричным, стараюсь давать меньше оценок и больше описаний фактов и своих чувств в обратной связи»*.

Студенты считают, что *«стали лучше понимать себя, лучше понимать других и использовать эти знания в эффективной коммуникации с окружающими»*. *«Как староста группы могу сказать, что тренинги улучшили коммуникацию и сплочённость внутри группы. Теперь нашу группу можно назвать хорошей, оперативной рабочей группой, конечно, с оперативностью есть куда расти, но прогресс налицо»*, – сказал один из студентов. Все участники отметили, что им интересна такая форма проведения занятий, и они хотели бы продолжить обучение в таком формате.

Заключение

Формирование компетенции, связанной с командной работой, возможно только через соответствующий опыт деятельности и общения. Последовательное выполнение всех этапов рассмотренного тренинга поможет освоить эффективные способы поведения и живого общения. Тренинг может существенно ускорить развитие необходимых умений и навыков в соответствии с планируемыми результатами обучения по формированию и развитию компетенции «командная работа и лидерство».

Литература

1. Беркович М.И., Кованова Т.А., Тихонова С.С. Soft skills (мягкие компетенции) бакалавра: оценка состояния и направления формирования // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: экономика и управление. 2018. № 4. С. 63–68.
2. Атлас новых профессий 3.0. / Под ред. Д. Варламовой, Д. Судакова. М.: Интеллектуальная литература, 2020. 470 с.
3. Яковлева И.В., Косёнок Т.С. Компетентностный и знаниевый подходы: философско-образовательные проблемы понимания и применения // Профессиональное образование в современном мире. 2020. Т. 10. № 1. С. 3474–3480.
4. Васильев М.В. Проблема функционирования команды как особого вида социальной группы // Историческая и социально-образовательная мысль. 2016. Т. 8. № 4/1. С. 95–98. DOI: 10.17748/2075-9908-2016-8-4/1-95-98
5. Рыскулова М.Н. Группа, коллектив, команда. Соотношение понятий // Современное педагогическое образование. 2019. № 10. С. 191–194.
6. Tannenbaum S., Beard R., Salas E. Team Building and its Influence on Team Effectiveness: An Examination of Conceptual and Empirical Developments // Issues, Theory, and Research in Industrial Organizational Psychology / K. Kelley (Ed.), Elsevier Science Publishers. 1992. P. 117–153. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0166-4115\(08\)62601-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0166-4115(08)62601-1)
7. Левин К. Теория поля в социальных науках / Пер. с англ. Сурпиной Е.А. М.: Академический проект, 2019. 313 с.
8. Морено Я.А. Социометрия. Экспериментальный метод и наука об обществе / Пер. с англ. А. Боковой. М.: Академический проект, 2004. 383 с.
9. Tuckman B.W. Developmental Sequence in Small Groups // Psychological Bulletin. 1965. Vol. 63. No. 6. P. 384–399. DOI: 10.1037/h0022100
10. Вудкок М., Фрэнсис Д. Раскрепощённый менеджмент. Для руководителя-практика / Пер. с англ. А.В. Верникова. М.: Дело, 1991. 320 с.
11. Адизес И. Идеальный руководитель. Почему им нельзя стать и что из этого следует / Пер. с англ. Т.М. Гутман. Альпина Паблишер, 2016. 360 с.
12. Зинкевич-Евстигнеева Т.Д. Эффективная команда: шаги к созданию. СПб.: Речь 2003. 128 с.
13. Виленский М.Я., Образцов П.И., Уман А.И. Технологии профессионально-ориентированного обучения в высшей школе. М.: Пед. общ-во России. 2004. 192 с.
14. Kolb D. Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development. Publisher: Pearson FT Press, 2014. 416 p.
15. Евстихов О.В. Тренинг лидерства. СПб.: Речь, 2007. 256 с.
16. Васильев Н.Н. Тренинг преодоления конфликтов. СПб.: Речь, 2008. 174 с.
17. Бельчиков Я.М., Бифштейн М.М. Деловые игры. Рига: Авотс. 1989. 303 с.
18. Винник В.К., Гонова Н.В. Игровое моделирование как средство повышения учебно-познавательной активности в образовательном процессе // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 2 (часть 1). URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=20407>
19. Грановская Р.М. Элементы практической психологии. СПб.: Речь, 2003. 655 с.
20. Гладкая Е.Ф. Игра как средство активизации познавательной деятельности студентов // Высшее образование в России. 2018. Т. 27. № 10. С. 161–167. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2018-27-10-161-167>
21. Дилц Р., Эпстайн Т. Динамическое обучение / Пер. с англ. А.А. Рунихина. Воронеж: МО-ДЭК. 2001. 416 с.
22. Современные образовательные технологии / Под ред. Н.В. Бордовской. М.: КНОРУС. 2013. 432 с.

Статья поступила в редакцию 25.07.20

Принята к публикации 08.09.20

Game-based Methods for Competence “Teamwork and Leadership” Development: The Case of Engineering Students

Elena V. Grib – Cand. Sci. (Philosophy), Assoc. Prof., e-mail: newwwday@yandex.ru

Elena N. Kolomoets – Cand. Sci. (Philosophy), Assoc. Prof., e-mail: kolomoetc_elena@mail.ru

Valentina V. Latysheva – Cand. Sci. (Philosophy), Assoc. Prof., e-mail: latyshevaww@mail.ru

Moscow Aviation Institute (National Research University), Moscow, Russia

Address: 4, Volokolamskoe shosse, Moscow, 125993, Russian Federation

Abstract. The competence “teamwork and leadership” is one of the key and the most required in the modern professional environment. The article presents the experience of the Department of sociology, psychology and social management of Moscow Aviation Institute in the development of teamwork skills among students majoring in engineering.

Teamwork in the article is understood as an effective joint activity to achieve goals. Teamwork as a professional competence includes certain skills and abilities that are being formed gradually on the basis of interpersonal and intergroup communication. For the formation of team qualities, game-based learning methods are used, which increase the effectiveness of pedagogical efforts. Game methods in comparison with traditional lectures and seminars involve more active communication, emotional colouring and visual demonstration of the results. The main task of a teacher is not to broadcast information and check its assimilation, but to stimulate the activity of students themselves.

Game-based methods are both a diagnostic and corrective tool, they allow to identify already existing skills, activate the behaviour of students in the desired direction and consolidate the result. The article analyses the experience of using active training methods for the development of the competence “teamwork and leadership”. Trainings are conducted in several stages, on each of them certain tasks are being solved: the current level of competence development is evaluated, tasks are performed together, results are discussed, and an exercise is given to reinforce the skill. After the trainings, change in the participants’ attitude to teamwork and increase in the level of cohesion, trust, and involvement were revealed. The experience of organising of trainings turned out to be successful and useful not only for building competence, but also for identifying difficulties that prevent students from creating effective teams.

The materials of the article may be of interest to University teachers working on the development of students’ competence “teamwork” and using learning technologies.

Keywords: group, team, competence, teamwork, team building, leadership, training, game-based learning methods, interaction, communication

Cite as: Grib, E.V., Kolomoets, E.N., Latysheva, V.V. (2020). Game-based Methods for Competence “Teamwork and Leadership” Development: The Case of Engineering Students. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 29, no. 10, pp. 125-134. (In Russ., abstract in Eng.)

DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-10-125-134>

References

1. Berkovich, M.I., Kofanova, T.A., Tikhonova, S.S. (2018). Soft Bachelor’s Skills: Evaluation of the Current Situation and Methods of Developing. *Vestnik Voronezhskogo Gosudarstvennogo universiteta. Seriya: ekonomika i upravlenie = Proceedings of Voronezh State University. Series: Economics and management*. No. 4, pp. 63-68. (In Russ., abstract in Eng.)
2. Varlamova, D., Sudakov, D. (Eds). (2020). *Atlas novykh professiy 3.0*. [Atlas of New Professions 3.0]. Moscow: Intellectualnaya Literatura Publ., 470 p. (In Russ.)

3. Yakovleva, I.V., Kosenko, T.S. (2020). Competence and Knowledge Approaches: Philosophical and Educational Problems of Understanding and Application. *Professionalnoe obrazovanie v sovremennom mire = Professional Education in the Modern World*. Vol. 10, no. 1, pp. 3474-3480.
4. Vasilyev, M.V. (2016). Problems of Team Functioning as Special Type of Social Group. *Istoricheskaya i sotsialno-obrazovatel'naya mysl = Historical and Social-Educational Ideas*. Vol. 8, no. 4/1, pp. 95-98. DOI: 10.17748/2075-9908-2016-8-4/1-95-98 (In Russ., abstract in Eng.)
5. Ryskulova, M.N. (2019). Group, Team, Command. Correlation of Concepts. *Sovremennoe pedagogicheskoe obrazovanie = Modern Pedagogical Education*. No. 10, pp. 191-194. (In Russ., abstract in Eng.)
6. Tannenbaum, S., Beard, R., Salas, E. (1992). Team Building and its Influence on Team Effectiveness: an Examination of Conceptual and Empirical Developments. In: K. Kelley (Ed.). *Issues, Theory, and Research in Industrial Organizational Psychology*. Amsterdam: Elsevier Science Publishers, pp. 117-153. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0166-4115\(08\)62601-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0166-4115(08)62601-1)
7. Lewin, K. (1951). *Field Theory in Social Science*. New York: Harper, 346 p. (Russian translation by Surpina E.A. Moscow: Akademicheskii proekt Publ., 2019, 313 p.)
8. Moreno, J.L. (1951). *Sociometry, Experimental Method and the Science of Society*. New York: Beacon house, 220 p. (Russian translation by A. Bokovikov. Moscow: Akademicheskii proekt Publ., 2004, 383 p.)
9. Tuckman, B.W. (1965). Developmental Sequence in Small Groups. *Psychological Bulletin*. Vol. 63, no. 6, pp. 384-399. DOI:10.1037/h0022100
10. Woodcock, M., Francis, D. (1986). *The Unblocked Manager: A Practical Guide to Self-Development*. UK: Wildwood House Ltd. 235 p. (Russian translation by A.V. Vernikov. Moscow: Delo Publ., 1991. 320 p.)
11. Adizes, I.K. (2004). *The Ideal Executive: Why You Cannot Be One and What to Do About It*. Adizes Institute Publications. Santa Barbara, CA. (Russian translation by T.M. Gutman. Moscow: Alpina Publisher, 2016. 360 p.)
12. Zinkevich-Evstigneeva, T.D. (2003). *Effektivnaya komanda: shagi k sozdaniyu* [Effective Team: Steps to Create]. St. Petersburg: Speech Publ., 128 p. (In Russ.)
13. Vilenskiy, M.Ya., Obratsov, P.I., Uman, A.I. (2004). *Tekhnologii professionalno-orientirovannogo obucheniya v vysshey sbkole* [Technologies of Professional-Oriented Training in Higher Education]. Moscow: Pedagogical society of Russia Publ., 192 p. (In Russ.)
14. Kolb, D. (2014). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Pearson FT Press Publ., 416 p.
15. Evtikhov, O.V. (2007). *Trening liderstva* [Leadership Training]. St. Petersburg: Rech' Publ., 256 p. (In Russ.)
16. Vasiliev, N.N. (2008). *Trening preodoleniya konfliktov* [Conflict Resolution Training]. St. Petersburg: Rech' Publ., 174 p. (In Russ.)
17. Belchikov, Ya.M., Birshtein, M.M. (1989). *Delovye igry* [Business Games]. Riga: Avots Publ., 303 p. (In Russ.)
18. Vinnik, V.K., Gonova, N.V. (2015). Gaming Simulation as a Means of Improving the Educational-Cognitive Activity in the Educational Process. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya = Modern Problems of Science and Education*. No. 2 (part 1). URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=20407> (In Russ., abstract in Eng.)
19. Granovskaya, R.M. (2003). *Elementy prakticheskoy psikhologii* [Elements of Practical Psychology]. St. Petersburg: Rech' Publ., 655 p. (In Russ.)
20. Gladkaya, E.F. (2018). Game as a Way to Enhance Students' Cognitive Activity. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 27, no. 10, pp. 161-167. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2018-27-10-161-167> (In Russ., abstract in Eng.)
21. Dils, B., Epstein, T. (1995). *Dynamic Learning*. Cupertino, CA: Meta Publications Publ., 426 p. (Russian translation by A.A. Runikhin. Voronezh: NPO «MODEK» Publ., 2001, 416 p.)
22. Bordovskaya, N.V. (Ed). (2013). *Sovremennye obrazovatelnye tekhnologii* [Modern Educational Technologies]. Moscow: KNORUS Publ., 2013, 432 p. (In Russ.)