

*К 85-летию В.А. Пономаренко*

## ПОРОЖДАЮЩИЕ ИГРЫ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ ЛЕТНОГО СОСТАВА

© 2018 г. В. П. Третьяков\*, А. В. Захаров\*\*

*\* Доктор психологических наук, профессор, эксперт МАГАТЭ, Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург;  
e-mail: 4054489@mail.ru*

*\*\* Кандидат психологических наук, академик МНАПЧАК,  
член Европейской ассоциации авиационной психологии, Ведущий Инструктор  
АО «Авиакомпания «Россия», г. Москва;  
e-mail: za9162076979@gmail.com*

В статье рассматриваются вопросы подготовки пилотов-профессионалов с учетом отечественного опыта и международных стандартов. Эффективность тренировки определяется не только приемами и методами, которые применяет инструктор, но и методикой профессиональной подготовки, утвержденной в Авиакомпании. Предлагается использование порождающих сценариев игр в процессе подготовки пилотов. Метод основан на порождении понимания за счет актуализации знаний, которое закрепляет «безопасное поведение» летного состава. Использование порождающих игр в системе подготовки авиационного персонала направлено на развитие компетенций, рекомендуемых международным авиационным сообществом для обеспечения приемлемого уровня безопасности полетов.

*Ключевые слова:* подготовка пилота-профессионала, порождающие игры, компетенции, международные стандарты, подготовка в области человеческого фактора, безопасность полетов.

Использование игровых методов при подготовке авиационного персонала, как проект, реализуемый Международной Академией проблем Человека в авиации и космонавтике берет свое начало в 2016 года.

Участие во Второй международной конференции в Санкт-Петербурге (Россия) ЭРГО-2016: Человеческий фактор в сложных технических системах и средах, организованной межрегиональной эргономической ассоциацией, а также посещения конференции, организованной Международной высшей школой практической психологии и Балтийской Ассоциацией психологов-консультантов в Риге (Латвия) «Психология переходов: Игра. Время. Возраст» привело к разработке тех порождающих игр, которые вошли в систему подготовки летного состава.

В современных условиях, ведущие авиакомпании как в России, так и за рубежом, постоянно внедряют инновационный опыт, в том числе и из других отраслей, обеспечивая приемлемый уровень безопасности полетов. Международное сообщество гражданской авиации, рекомендуют при подготовке летного состава развивать восемь компетенций (Захаров, 2016; ICAO, 2013; IATA, 2014).

Одним из методов развития компетенций, рекомендуемых международным авиационным сообществом, мы считаем, что являются порождающие игры (Пономаренко, Третьяков, Захаров, 2017), которые хорошо зарекомендовали себя в энергетической отрасли как инструмент повышения надежности персонала и успешно проводятся в России, странах СНГ, Франции, Германии, США (Третьяков, 2016).

Использование игровых методов имеет хороший обучающий эффект на этапе усвоения теоретических знаний перед тренировкой на тренажере при проведении переучивания летного состава на А-320, в рамках периодической подготовки в области человеческого фактора, а также при проведении совместных тренировок пилотов и бортпроводников.

Компетенции включают в себя как технические, так и нетехнические навыки. Основной упор при оценке делается на требуемый уровень эффективности деятельности, который так или иначе соотносится с наблюдаемым поведением.

В соответствии с данным подходом, для эффективности летной деятельности система непрерывной подготовки летного состава Авиакомпании (наземная подготовка, тренировки и проверки на тренажере и в полете), развивает следующие компетенции:

1. применение процедур (application of procedures);
2. общение (communication);
3. управление траекторией полета воздушного судна, автоматизация (aircraft flight path management, automation);
4. управление траекторией полета воздушного судна, ручное управление (aircraft flight path management, manual control);
5. лидерство и работа в команде (leadership and teamwork);
6. решение проблем и принятие решений (problem solving and decision making);
7. ситуационная осознанность (situation awareness);
8. управление рабочей нагрузкой (workload management).

Пять из них, а это более 60%, относятся к нетехническим навыкам (non-technical skills) и их развитие отличается от так называемого «метода натаскивания» и предполагает формирование понимания, за счет актуализации знаний, в процессе взаимодействия в игровой ситуации.

Важным элементом порождающего сценария в экипаже является добавление своего опыта и его реализация через проигрывание ситуации на практике, т.е. закрепление. При этом прорабатывается групповой опыт с учетом индивидуальных особенностей участников, т.е. разные экипажи, формирующие опыт участников, разыгрывают разные сценарии и это приводит к абсолютно непохожим результатам с точки зрения безопасности полетов.

Порождающие игры в авиации используются для повышения готовности к действиям в экстремальной обстановке за счет ускорения формирования и дальнейшего поддержания *образа профессионала* летной

деятельности, что и приводит к повышению ее надежности. Профессионализм в летной деятельности неразрывно связан с духовным началом. Человеку летающему, необходимо развить особые свойства, которые ему обязательно пригодятся в небе: человечность, ответственность, совесть, самокритичность ... все что порождает правду, добро, любовь, мир (Пономаренко, 2013; 2016).

В процессе наземной подготовки летного состава используются несколько вариантов порождающих игр:

- Игра «Полет» (“Flight”) и карточная игра «Ограничения» (“Limitations”), которые прошли апробацию в учебном центре «S7 Тренинг»;
- Игра «Инспекторская проверка» (“SAFA Inspection”) и игра «VIP на борту», реализованные на базе службы летно-технических стандартов авиакомпании «Россия».

Игры проводятся за столом, участники рассаживаются вокруг стола. Ведущий проводит краткий инструктаж, объясняя основную цель и правила игры.

Перед началом игры участники сами выбирают, из предложенных, роли членов экипажа, инспекторов и пассажиров, в зависимости от сценария, а ведущий раздает слушателям карты для реализации установки (черная – плохой / красная – хороший). Игра начинается с первой вводной, которую дает Ведущий.

#### ПРИМЕР ИГРЫ “ПОЛЕТ” (“FLIGHT”)

Игра проводилась за столом, группа из числа летного состава (9 человек) рассаживаются вокруг стола.

Распределение ролей:

- Командир воздушного судна (ВС) и второй пилот.
- Бортпроводник старший и 2 бортпроводника.

– Пассажиры: 4 человека, один летит в бизнес-классе.

Ведущий раздает 9 карт (5 черных и 4 красных). Пилоты не показывают свою карту друг другу до конца игры. Красные карты получают Командир ВС, и 3 пассажира. Черные карты – у пассажира бизнес-класса, бортпроводника старшего, второго пилота и двух бортпроводников.

*Условие игры:* 1. Самолет летит на эшелоне; 2. Вводная информация пассажиру бизнес-класса: *Ощутил боль в области сердца.*

Игра началась, слушатели по очереди (ход игры по часовой стрелке) проигрывают свои действия в соответствии с ролью и «установочной» картой, а также ответом предыдущего.

*Пассажир бизнес-класса:* «Вызову проводника...»

*Пассажир:* «Все хорошо. Ничего не надо».

*Второй пилот:* «Исполняю свои обязанности».

*Командир ВС:* «Лечу. Контролирую».

*Бортпроводник старший:* «Пошлю кого-нибудь к пассажиру. Пусть разберется».

*Бортпроводник:* «Я работаю в экономе».

*Бортпроводник:* «Придется пойти на вызов. Здравствуйте, что-то нужно?»

*Пассажир бизнес-класса:* «Скажу... что у меня плохо с сердцем. Болтает тут у вас... трясет. Врача ищите, быстро спасайте меня».

*Бортпроводник:* «Докладываю, что пассажиру плохо с сердцем».

*Бортпроводник старший:* «Спроси у него, скорую вызывать по прилету».

*Пассажир бизнес-класса:* «Сердце болит».

*Бортпроводник старший:* «Таблетку ему дай...»

*Бортпроводник:* «Он там базарит, скандалит, жалуется на сердце. Истерит, что ему плохо, ведет себя по-хамски».

*Пассажир:* «А я смотрю. Мне интересно, чем закончится».

*Пассажир бизнес-класса:* «Продолжаю требовать, чтобы хоть что-то сделали».

*Пассажир:* «Обращу внимание (на больного пассажира), скажу бортпроводникам»

*Второй пилот:* А мы еще не в курсе, к нам никто не заходил...

*Командир ВС:* А мы еще не в курсе, к нам никто не заходил...

*Бортпроводник старший:* «Таблеточку ему предложи, коньячку налей...»

*Бортпроводник:* «У меня свои дела, обслуживаю эконоом».

*Бортпроводник:* «Пытаюсь уладить конфликт. Предложил таблетку – он отказался, предложил коньячку – тоже отказался».

*Бортпроводник старший:* докладываю КВС: «У нас неадекватный пассажир. Оскорбил всех... думаю нужна милиция».

*Командир ВС:* «Может вызвать скорую?».

*Бортпроводник старший:* «Не надо скорую...»

*Командир ВС:* «Ты сам-то ходил?»

*Бортпроводник старший:* «Я все из-за шторки видел, сволочь последняя».

*Командир ВС:* «Сходи сам, проверь».

*Бортпроводник старший:* «Прихожу, все продолжается: “Я к Вам пришел, ну ка... Я давно летаю, знаю этих поддонков. Несу лист предупреждения, что он – сволочь, и не хочет соблюдать правила”».

*Пассажир:* «Скажи старшему, что он скоро посинеет, покрывается пятнами».

*Бортпроводник старший:* «Значит не врал, скотина...».

*Бортпроводник:* «По ходу нет».

*Бортпроводник старший:* «Ну все, значит нам скорая нужна (обращается к Командиру ВС)».

*Командир ВС:* «Ну все, значит садимся в Нижнем Новгороде. Нужно еще найти доктора».

*Второй пилот:* «Погоду прослушали Нижнего Новгорода. Приняли погоду (обращается к Командиру ВС)».

*Бортпроводник старший:* «Нашли доктора, оказался ветеринар».

*Пассажир:* «Я сплю».

*Пассажир бизнес-класса:* «Я уже синее. Симпатичная молодая девушка таблетку нитроглицерина предложила. Я ее выпил, мне стало лучше. Вызвал бортпроводника, сказал, то вы все козлы. Не можете оказать мне помощь. После посадки у вас будут проблемы в вашей авиакомпании. И больше вы работать не будете, всех снимаю».

*Бортпроводник старший:* «Докладываю командиру ВС: Хамское поведение пассажира, к экипажу относится по-хамски. Вызываем две машины – скорую и милицию».

3. Вторая вводная информация командиру ВС: Аэропорт закрыт (по погоде).

*Командир ВС:* «В Нижнем Новгороде погода то плохая, если он реально...»

*Бортпроводник старший:* «Пусть сдохнет...»

*Командир ВС :* «Если ему реально лучше, давай подождем, посмотрим».

*Бортпроводник старший:* «Давай подождем, посмотрим».

*Командир ВС:* «Как только изменение состояния происходит – сразу докладывай».

*Бортпроводник старший:* «Хорошо. Больше ничего не докладывать?»

*Второй пилот:* «Летим. Я помогаю».

*Бортпроводник:* «Я в экономе бутерброды раздал».

*Бортпроводник:* «А я работаю с бизнесом, с этой скотиной».

*Пассажир бизнес-класса:* «Я беседую с соседкой, понравилась девчонка, мне стало лучше. Я вообще про них забыл».

*Командир ВС:* «Проблема снята, продолжаем полет».

*Второй пилот:* «Нам сказали, что все хорошо, мы летим».

*Бортпроводник старший:* «Строчу докладную...»

*Пассажир бизнес-класса:* «Ай, ай! (вызываю Бортпроводника) Опять приступ».

*Бортпроводник старший:* «Приступ...»

*Командир ВС:* «Снижаемся. Заходим в Нижнем Новгороде. Садимся ниже минимума. Все уже, отстаньте только от меня».

*Бортпроводник:* в экономе подготовил пассажиров. Разбудил. Говорю: «Мы никуда не летим, в Нижнем Новгороде садимся. Будьте готовы».

Пассажиры заняли вертикальное положение. Пристегнулись.

*Пассажир бизнес-класса:* кончился ... !!!»

*Бортпроводник старший:* «Добил я его! Наконец то. Ура!».

*Командир ВС:* «Я объявляю пассажирам, что в связи с тяжелым состоянием человека, мы вынуждены сесть в Нижнем Новгороде и готовимся к посадке».

*Бортпроводник старший:* «Я пишу докладную какая это сволочь, как она нас всех оскорбляла, ненавидела, высказывалась и видно от этого негатива и захлебнулась она... А мы проявили здесь героизм, спасали его и куча свидетелей и благодарностей».

*Пассажир:* «Сижу в кресле, жду, когда сядем».

*Бортпроводник:* «Подписываюсь, что согласен».

*Пассажир бизнес-класса:* «Я все. Не знаю, но пока без сознания. Даже не подошел никто из проводников, не пощупал».

*Пассажир:* «Жду информацию от экипажа».

*Командир ВС:* «Садимся, вызываем скорую».

*Бортпроводник старший:* «И милицию!!!»

*Командир ВС:* «И милицию, может быть придется вызывать...»

*Бортпроводник старший:* «Ничего подобного. Составлено уже предупреждение, что он плохо себя вел. Пусть там определяют. Мы сели?»

*Командир ВС:* «Да, сели!!!»

*Бортпроводник старший:* «Рассказываю, какой подонок. Что сели не просто так».

*Бортпроводник:* «Собрал пледы. Посмотрел, что все нормально, и чтобы ничего не украли».

*Бортпроводник:* «Помогаю врачам забрать бездыханное тело...»

*Пассажир:* «Для меня интересно, что все кончилось».

*Пассажир:* «Предлагаю свою помощь».

*Пассажир бизнес-класса:* «У меня все хорошо. Давление сравнялось. Сердечко отпустило. Я прихожу в себя, начинаю говорить, что я вашу авиакомпанию... и говорю своему адвокату, короче готовь иск и этих козлов всех».

*Бортпроводник старший:* «Не зря я вторую машину заказал!»

*Пассажир:* «Наблюдаю».

*Бортпроводник старший:* «Выгружаем его. Я говорю, что я с ним работать не буду, и этот человек с нами не полетит. Докладываю КВС, что отказываюсь работать в таких условиях».

*Командир ВС:* «Ну что ты сразу милицию. Давай сначала передадим врачам, а они уж определяют... Оставляй его в Нижнем Новгороде, пускай они его там реанимируют. Пассажира бизнес-класса оставили!»

*Пассажир:* «А я иду и не пойму, что было то, почему мы не дома?»

*Бортпроводник старший:* «Сняли!!! Спрашиваю Командира ВС, полетим мы или нет? Продолжать рейс будем или нет?»

*Командир ВС:* «Сейчас, уточним все детали. Надо план полета (OFP) принести, оформить все документы».

*Второй пилот:* «Узнаю психологическое состояние кабинного экипажа. Кто не готов, тот остается в Нижнем Новгороде. Готовлю кабину. Проверяю. Сходил заправил. Мы готовы!»

*Пассажир:* «Жду, когда это все закончится».

*Пассажир:* «Задремал».

*Пассажир бизнес-класса:* Я пришел в себя в машине скорой помощи, вспомнил, что у меня остался Iphone, IPAD, бумажник в переднее кресло засунул и начинаю говорить: "Никуда не поеду. Верните мне мои вещи, у меня там кредитные карточки"

*Пассажир:* «С удивлением смотрю на все это».

*Второй пилот:* «Работаем

*Бортпроводник старший:* «Передаем полиции пакетик под опись. Всем экипажем собирали вещи и упаковывали. Пассажиры спят».

*Второй пилот:* «Все готово...»

*Командир ВС:* «Взлет разрешили, будем продолжать рейс (в Москву) Все подготовили, Бортпроводник Старший доложил готовность.... Вылетаем в Москву».

В игре, пилоты являются и участниками взаимодействия, и внешними наблюдателями процесса развития ситуации. Каждый порождает свой сценарий и видит к чему приводят как его действия, так и действия других участников игры.

В процессе обсуждения видно развитие процесса взаимодействия – где и по каким причинам он успешен либо неуспешен. Благодаря этому формируется групповой опыт, который зависит от количественного и качественного состава.

Наблюдается постепенное изменение эмоционального состояния участников игры в сторону позитива. Даже очень скептически настроенные, а это, как правило, опытные пилоты-инструкторы, к завершению игры остаются довольны и оценивают игру как полезный метод тренировки.

В игре можно наблюдать как проявляются лидерские качества и формируется ситуационное понимание группой действия других участников. Например, когда в одной из игр участник-пассажир спонтанно берет на себя ответственность и говорит: «Сели...» или в другой: Бортпроводник старший спрашивает: «...Мы сели?», а командир ВС отвечает: «Да, сели!»

Игра порождает участниками цепь ситуаций, требующих принятия решений: Командиром или бортпроводниками. Например, порождение ситуации, в которой Командир принимает решение выполнить посадку ниже минимума по причине сердечного приступа у пассажира на борту (см. пример игры «Полет») или порожденная скандальная ситуация в салоне, потребовавшая от бортпроводников привязать больного пассажира к креслу. Таким образом можно наблюдать как в игровой ситуации прорабатываются вопросы принятия решения.

#### ПРИМЕР КАРТОЧНОЙ ИГРЫ «ОГРАНИЧЕНИЯ» (“LIMITATIONS”)

Проводится в процессе переучивания (при прохождении СВТ А-320), как правило, перед экзаменом. Слушатели уже разбиты на пары перед прохождением тренажера. Слушатели выбирают систему ВС, которую, по их мнению, они знают хуже.

Далее, перед ними выкладываются карточки с ограничениями систем ВС, которые нужно обязательно знать. Задача заключается в том, чтобы выбрать те карточки, которые относятся к выбранной системе самолета. После этого каждая пара рассказывает об ограничениях в работе выбранной системы самолета и как работает сама система ВС.

Другие слушатели, в процессе обсуждения, могут высказать свое мнение и дополнить выступление коллег.

В данной игре, мы можем наблюдать генерирование, так называемых «книжных знаний» и проговаривание тех знаний, которые слушатели уже

усвоили. При этом, дополнения других, приводят к расширению «поля знания» у всей группы и, как следствие, повышению уровня теоретических знаний систем самолета всех участников.

По мнению инструктора, который курирует переучивание в группе, данный метод положительно влияет на общую картину теоретических знаний в группе и результаты теоретического экзамена.

Проведение совместных занятий помогает увидеть порождающее взаимодействие пилотов и бортпроводников, например, в условиях появления Инспектора SAFA на борту самолета (проверки проводятся в международных аэропортах). Игра позволяет увидеть ошибки, связанные как со знанием английского языка, так и недостатки взаимодействия летного и кабинного экипажа в производственных условиях.

#### ПРИМЕР ИГРЫ “ИНСПЕКТОРСКАЯ ПРОВЕРКА” (SAFA INSPECTION)

Игра проводилась за столом, участники рассаживаются вокруг стола.

Группа: 4 Командира ВС и 4 Бортпроводника старших. Перед началом игры участники сами распределяют социальные роли:

- Инспекторы SAFA: 2 человека.
- Летный состав: 2 человека, оба выбрали себя командирами ВС.
- Бортпроводники: 4 человека, из них бортпроводник старший и 3 бортпроводника.

Ведущий раздает слушателям 8 карт (4 черных и 4 красных) для реализации установки (черная – плохой / красная - хороший). Слушатель не имеет права показывать свою карту другому до конца игры. Оба инспекторы SAFA, командир ВС и два проводника получают красную карту, остальные – черные.

Самолет прилетает в международный аэропорт, где ожидают прихода Инспектора SAFA (Проверка направлена на обеспечение безопасности полетов).

Игра начинается с первой вводной, которую дает ведущий. Вводная информация Бортпроводнику старшему: *Английский язык надо подтянуть.*

Игра началась. Слушатели по очереди (ход игры по часовой стрелке) проигрывают свои действия в соответствии с ролью и «установочной» картой, а также ответом предыдущего участника. Игра начинается с приходом Инспекторов SAFA на борт самолета.

*Бортпроводник старший:* «Мы как разговариваем, на английском?»

*Ведущий:* «Вы сами решаете».

*Бортпроводник старший:* «Давайте на русском»

*Инспектор SAFA:* «Добрый день, меня зовут Сергей. Вот мои документы, подтверждающие мой допуск инспектора и проверку самолета. Вот мой коллега, сейчас подъезжает, его также зовут Сергей. А Вас как зовут?»

*Бортпроводник старший:* «Меня зовут Елена. Я сейчас уточню у командира...

*Инспектор SAFA:* «Хорошо, хорошо!»

*Бортпроводник старший:* «Мы рады Вас видеть... (*обращается к командиру*): «Товарищ командир, к нам пришел инспектор. Проверка!»

*Командир ВС:* «Уточните, пожалуйста, его цель, намерения. Проверьте документы».

*Бортпроводник старший:* «Да, проверили».

*Командир ВС:* «Тогда дайте команду».

*Бортпроводник старший:* «Хорошо».

*Инспектор SAFA:* «Я пройду в кабину, а мой коллега пройдет в салон. Не возражаете?»

*Бортпроводник старший:* «Я нет ... (смеются)».

#### *В кабине пилотов*

*Командир ВС:* «Я представляюсь, показываю документацию».

#### *В салоне самолета*

*Инспектор SAFA:* «Я представился бортпроводнику старшему, начинаю проверку документов».

*Вводная информация бортпроводнику:* «Нет бирки на аптечке».

*Бортпроводник:* «Я что делаю!? Я же не инспектирующая? А какая у меня зона? Готовлюсь к вылету».

*Инспектор SAFA:* «Во сколько у Вас предполагаемое время вылета».

*Бортпроводник старший:* «Через 1,5 часа».

*Инспектор SAFA:* «Во сколько предполагаемое время начала посадки пассажиров».

*Бортпроводник старший:* «Через полчаса начало посадки пассажиров».

*Инспектор SAFA:* «Замечательно, будем считать, что документы всех членов кабинного экипажа просмотрели. Все в полном порядке, несоответствий не обнаружено».

*Бортпроводник:* «Досмотр воздушного судна проведен. Мы готовимся к встрече пассажиров».

*Бортпроводник:* «Стою, встречаю. Первая правая ... (смеются)».

#### В кабине пилотов

*Инспектор SAFA:* «Я кабине пилотов, проверяю документы по чек листу».

*Командир ВС:* «Смотрю как инспектор проверяет».

*Командир ВС:* «Я предоставляю документы».

#### В салоне самолета

*Инспектор SAFA:* «Так, чек лист, который должны были оформить».

*Бортпроводник старший:* «Оформлен, конечно».

*Инспектор SAFA:* «Каким временем вы располагаете до начала посадки пассажиров?»

*Бортпроводник старший:* «В данный момент или вообще?»

*Инспектор SAFA:* «В данный конкретный момент».

*Бортпроводник старший:* «30 минут».

*Инспектор SAFA:* «В таком случае, я приглашаю вас осмотреть аварийно-спасательное оборудование. Готовы?»

*Бортпроводник старший:* «Да, конечно».

*Бортпроводник:* «Пытаюсь сделать видеосъемку...»

*Ведущий:* «Чек-лист, о котором вы говорите, необходим для проверки по авиационной безопасности. Инспектору SAFA он не нужен. Аварийно-спасательное оборудование проверяется только в базовых аэропортах».

*Бортпроводник старший:* «Идем с инспектором, беру второго бортпроводника».

*Бортпроводник:* «В случае необходимости демонстрирую аварийно-спасательное оборудование. Отвечаю на вопросы в рамках своей компетенции».

*Бортпроводник:* «Стою у двери (смеются) Первой правой!»

#### В кабине пилотов

*Инспектор SAFA:* «Стою в кабине, по оборудованию все нас устраивает. Сколько у Вас еще времени и во сколько Вы начнете предполетную подготовку?»

*Командир ВС:* «Через 20 минут».

*Инспектор SAFA:* «Я предлагаю пойти, выпить чаю, если есть такая возможность ... (смеются). Так, в принципе, замечаний по кабине нет!»

*Командир ВС:* «Начинаем предполетную подготовку».

#### В салоне самолета

*Инспектор SAFA:* «После завершения осмотра аварийно-спасательного оборудования»

*Ведущий:* «Исправно все оборудование?»

*Инспектор SAFA:* «Да, исправно».

*Бортпроводник старший:* «Да. Исправно ... (смеются)».

*Инспектор SAFA:* «Оформляем соответствующие документы. Отдаем экипажу для ознакомления. Предлагаю своему коллеге и КВС прогуляться, осмотреть самолет».

*Командир ВС:* «Я прошу старшего бортпроводника предоставить чай / кофе... (смеются)».

*Бортпроводник:* «Замечаний по оборудованию не обнаружено!»

*Бортпроводник старший:* «После окончания проверки нам нужно произвести оформление рапорта, с указанием – были ли выявлены какие-либо замечания в кабине или нет!»

*Бортпроводник:* «Доложу старшему бортпроводнику о замечаниях».

*Бортпроводник:* «Контролирую чаепитие. Чтобы в чае было нужное количество сахара ... (смеются)».

*Инспектор SAFA:* «Подготовили капитану акты проверки. Замечаний нет. Пожали руки и потихонечку... (смеются)».

*Командир ВС:* «Готовимся к полету».

*Инспектор SAFA:* Поскольку старший сказал, что замечаний нет, нет необходимости предоставлять Капитану документы, отражающие свое особое мнение. На этом свою работу считаем завершённой.

*Командир ВС:* «Подписываю акт проверки. Забираем свою копию для предоставления в Авиакомпанию. Прощаемся!»

*Бортпроводник:* «Готовимся к встрече пассажиров».

*Бортпроводник старший:* «Ну, мы еще должны проверить, чтобы данная Инспекция нам ничего не подложила».

*Бортпроводник:* «Говорю инспекторам, что у нас время посадки пассажиров. Если вы желаете остаться, то пожалуйста».

*Бортпроводник:* «Стою жду!»

*Ведущий:* «Отлично! Мы пришли к тому, что проверка прошла. Инспекторы SAFA ушли».

В целом, если мы наблюдаем проявление компетенций, рекомендованных международным сообществом, то отслеживая их уровень, можно говорить о способах их развития в игре. При этом основу развития составляет взаимодействие участников и порождение собственного сценария в процессе проигрывания ситуации.

Использование установочных карт – плохой/хороший формирует понимание поведения человека с различными установками по отношению к деятельности: конструктивными и деструктивными. В свете методологического подхода духовно-нравственных основ анализа летной деятельности, развиваемого В.А. Пономаренко, установочные карты (красный/черный) выявляют поведение человека с чистым / нечистым Духом (Пономаренко, 2013; 2016).

С одной стороны, каждый может попробовать сыграть, чтобы понять насколько ему это ролевое поведение комфортно (как эмоционально принимается), а с другой – осознать, как это поведение внешне проявляется и выработать свою стратегию взаимодействия с тем или иным человеком.

В качестве развития идеи порождающего сценария, мы предлагаем разработку тематической игры для будущих пилотов. Игра направлена на знакомство со спецификой летной профессии как-бы изнутри.

В перспективе, мы считаем, что эта идея ляжет в основу профессиональной игры для действующего летного состава. Кроме того, любая порождающая игра может лечь в основу «салонной», в системе «линейки игр» авиационной направленности.

## ВЫВОДЫ

1. Порождающие игры как метод формирования понимания за счет актуализации знаний повышают надежность экипажей ВС и ускоряют формирование *образа профессионала* летного состава.

2. В процессе проведения игры наблюдается изменение эмоционального состояния участников, а также развитие компетенций, рекомендованных международным авиационным сообществом.
3. В игровой ситуации прорабатывается не только взаимодействие членов экипажа, но и обеспечивается духовно-нравственное развитие через понимание поведения человека с чистым / нечистым Духом, которые реализуются на основе установочных карт – хороший / плохой.
4. Карточные игры хорошо зарекомендовали себя как метод расширения группового «поля знания» и повышения уровня теоретической подготовки летного состава.
5. При проведении совместных занятий (пилоты и бортпроводники) повышается продуктивность взаимодействия и осознание ошибочных действий членов летного и кабинного экипажей.
6. Использование порождающего сценария в игровой деятельности позволяет применить его при разработке тематической игры как для будущих пилотов, так и в качестве инструментария при подготовке пилотов-профессионалов.

#### РЕКОМЕНДАЦИИ

Для повышения надежности летного состава и поддержания приемлемого уровня безопасности полетов:

1. Включить проведение порождающих игр в систему методической подготовки инструкторского состава Авиакомпаний;
2. Командно-руководящему и инструкторскому составу использовать в практике подготовки летного состава порождающие сценарии в летном обучении.

## ЛИТЕРАТУРА

- Захаров А.В.* Использование игровых методов при подготовке авиационного персонала // Материалы съезда Российского психологического общества / Сост. Л.В. Артищева; Под ред. А.О. Прохорова, Л.М. Попова, Л.Ф. Баяновой и др. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2017. Т. 1. С. 134-136.
- Захаров А.В.* Подготовка в области человеческого фактора и безопасности полетов: развитие компетенций // Труды Второй Международной научно-практической конференции «Человеческий фактор в сложных технических системах и средах» (ЭРГО-2016) (Санкт-Петербург, Россия, 6-9 июля 2016) / Под ред. А.Н. Анохина, П.И. Падерно, С.Ф. Сергеева. СПб.: Межрегиональная эргономическая ассоциация, ФГАОУ ДПО «ПЭИПК», Северная звезда, 2016. С. 20-26.
- Пономаренко В.А.* Духовно-нравственные основы в системе управления безопасностью, жизнестойкостью, человеколюбием. М., 2013.
- Пономаренко В.А.* Нерукотворный мир – духовный созидатель личности человека летящего. М., 2013.
- Пономаренко В.А.* Психология духовности профессионала. М., 2016.
- Пономаренко В.А.* Цель и смысл жизни в авиации. М.: Когито-Центр, 2016.
- Пономаренко В.А., Третьяков В.П., Захаров А.В.* Порождающие игры как метод развития авиационного персонала // Проблемы безопасности полетов. 2017. № 2. С. 3-9.
- Пономаренко В.А., Третьяков В.П., Захаров А.В.* Порождающие игры: опыт внедрения в подготовку летного состава // Человеческий фактор: проблемы психологии и эргономики. 2017. №3 (83). С. 28-31.
- Третьяков В.П.* Порождающие игры // Психология переходов: модальности игрового сознания. 2016. № 30. С. 30-31.
- Третьяков В.П.* Порождающие игры. Практическое руководство по применению. Харьков: Издательство «Гуманитарный Центр», 2016.
- Evidence-Based Training Implementation Guide. Montreal-Geneva: IATA, 2014.

Manual of Evidence-Based Training, 1st Edition. Montreal: ICAO, 2013.

Статья поступила в редакцию: 19.08.2018. Статья опубликована: 30.09.2018

## **GENERATIVE GAMES FOR THE FLIGHT CREW TRAINING SYSTEM**

**© 2018 Vitaliy P. Tretyakov\*, Alexander V. Zakharov\*\***

*\* Doctor of Psychology, Professor, IAEA Expert, Saint Petersburg State University,  
Saint-Petersburg;  
e-mail: 4054489@mail.ru*

*\*\* Ph.D., Academician of the IAHPAA, Full member of EAAP,  
Leading Instructor Rossiya Airlines, Moscow;  
e-mail: za9162076979@gmail.com*

The questions of professional pilot training and development accounting for domestic experience and international standards are considered. The training effectiveness is determined not only by the methods and techniques that the instructor uses, but also by the training methodology approved by the Airline. The use of generative game scenarios in the process of training is suggested. The method is based on the generation of understanding through the actualization of knowledge, which fixes the "safe behavior" of the flight crew. The use of generative games in the aviation personnel training system is aimed at developing competences recommended by the international aviation community to ensure an acceptable level of flight safety.

*Keywords:* professional pilot training, generative games, competencies, international standards, human factors /CRM training, safety.

Библиографическая ссылка на статью:

Третьяков В.П., Захаров А.В. Порождающие игры в системе подготовки летного состава // Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда. 2018. Т. 3. № 3. С. 112-131.

Адрес статьи:

<http://work-org-psychology.ru/engine/documents/document386.pdf>