

Научно-исследовательский центр «Иннова»



## **НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО XXI ВЕКА**

Сборник научных трудов по материалам  
III Международной научно-практической конференции,  
14 октября 2019 года, г.-к. Анапа

Анапа  
2019

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

НЗ4

**Ответственный редактор:**

Скорикова Екатерина Николаевна

**Редакционная коллегия:**

**Бондаренко С.В.**, к.э.н., профессор (Краснодар), **Дегтярев Г.В.**, д.т.н., профессор (Краснодар), **Хилько Н.А.**, д.э.н., доцент (Новороссийск), **Ожерельева Н.Р.**, к.э.н., доцент (Анапа), **Сайда С.К.**, к.т.н., доцент (Анапа), **Климов С.В.**, к.п.н., доцент (Пермь), **Михайлов В.И.**, к.ю.н., доцент (Москва).

**НЗ4 НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО XXI ВЕКА.** Сборник научных трудов по материалам III Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 14 октября 2019 г.). [Электронный ресурс]. – Анапа: ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО (НИЦ «Иннова»), 2019. – 25 с.

**ISBN 978-5-95283-169-8**

В настоящем издании представлены материалы III Международной научно-практической конференции «НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО XXI ВЕКА», состоявшейся 14 октября 2019 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

Материалы публикуются в авторской редакции. За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:  
[www.innova-science.ru](http://www.innova-science.ru).

**УДК 00(082) + 001.18 + 001.89**  
**ББК 94.3 + 72.4: 72.5**

© Коллектив авторов, 2019.  
© ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО

**ISBN 978-5-95283-169-8**

(Научно-исследовательский центр «Иннова»), 2019.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### КРИТЕРИЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ И МЕТОДЫ РАСЧЕТА ВАЛОВ

*Елгаев Николай Александрович*

*Торопова Валентина Алексеевна* ..... 4

#### АНАЛИЗ FPV СИСТЕМЫ КВАДРАКОПТЕРА

*Панин Дмитрий Витальевич*

*Павлова Юлия Евгеньевна*

*Павлов Павел Владимирович* ..... 9

### ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### СИСТЕМА ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ТЕРРОРИСТАМ

#### НА ОБЪЕКТАХ ТРАНСПОРТА

*Леонченко Андрей Сергеевич*..... 13

#### ЕВРОПЕЙСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ПО ЗАЩИТЕ ПРАВ ЖЕНЩИН

*Фролова Ирина Геннадьевна*

*Дмитриева Софья Игоревна* ..... 17

#### УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

#### СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

*Москвин Илья Игоревич*

*Царёва Г. Р.*..... 22

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 621.824

### КРИТЕРИЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ И МЕТОДЫ РАСЧЕТА ВАЛОВ

**Елгаев Николай Александрович**

кандидат технических наук, доцент

**Торопова Валентина Алексеевна**

студент

Владимирский государственный университет им. Александра Григорьевича  
и Николая Григорьевича Столетовых, г. Владимир

***Аннотация:** рассмотрены различные виды нагрузок, которые испытывают валы в процессе эксплуатации, методы расчета и способы усовершенствования валов для более серьезного сопротивления нагрузкам.*

***Annotation:** various types of loads experienced by shafts during operation, calculation methods and ways to improve shafts for more serious resistance to loads are considered.*

***Ключевые слова:** валы, напряжения, прочность, нагруженность.*

***Key words:** shafts, stresses, strength, loading.*

Вал – это деталь машин, которая используется для поддержания сидящих на нем деталей и передачи крутящего момента. Валы подвержены совместному действию изгиба и кручения, а также иногда растяжения-сжатия. Напряжения, возникающие в валах, как обычно бывает, переменны. Валы должны удовлетворять следующим основным требованиям: достаточные жесткость и прочность, сопротивлению изнашиванию и технологичность конструкции. В ряде случаев предъявляют дополнительные требования: наименьшая масса и стоимость,

простота сборки узла и др. [1, 2]. Основным материал для валов - углеродистые и легированные стали (прокат, поковка, стальные отливки), так как они у них достаточная прочность, способность к поверхностному и объемному упрочнению, и хорошо обрабатываются на станках.

Увеличение скорости вращения и механической напряженности валов приводит к необходимости изготавливать для них новые металлы, более прогрессивную технологию обработки, точного определения их прочности за счет улучшения методов расчета.

Прогресс в конструировании и расчете валов тесно связан с видом их эксплуатации, который позволяет оценивать предельно допустимую напряженность материала валов и подсказывает наиболее целесообразные конструктивные решения. На этом основываются формулы для определения размеров вала, рекомендуемые классификационными источниками [3]. Для деталей машин этого типа представилось также возможным с достаточной достоверностью применять упрощенные методы расчета с использованием данных о допускаемых напряжениях.

Дальнейшее исследование нагруженности валов, в связи с ролью упругих пластических перемещений, значением действительных напряжений, а также в связи с закономерностями сопротивления материалов усталости и хрупкому разрушению, позволили построить расчеты валов, более отвечающие действительным условиям работы [4, 5].

Ввиду этого условные способы расчета валов теперь все в большей степени заменяются более эффективными методами определения запасов прочности, отражающими в количественной форме особенности конструкции, изменение нагрузок во времени и колебательные явления [6]. Кроме того, большое значение приобретает расчет на жесткость, поскольку жесткость может определять работоспособность самого вала и связанных с ним деталей.

В связи с использованием этих методов расчета представление о запасе прочности отражает не только условность и неточность определения

действующих в валах напряжений, но и возможные случайные отклонения в величинах действующих нагрузок и механических свойств материала от принятых в расчет величин.

Валы длинных и разветвленных трансмиссий силовых установок, коленчатые валы и ряд других валов под воздействием крутильных колебаний подвержены усталостным разрушениям. Так, критические состояния валов роторов турбомашин часто являются причиной опасных и серьезных колебаний всего агрегата приводят к усталостным поломкам деталей [1].

Определение упругопластических перемещений, которые могут возникать в валах при редко действующих, но больших перегрузках, основывается на тех же методах сопротивления материалов, но с использованием представлений о переменных, зависящих от деформации, параметрах упругости. При расчете статически неопределимых валов в этом случае оказывается необходимым применение метода последовательных приближений [6].

Представилось возможным охарактеризовать эффективность концентрации напряжений и учесть влияние размеров поковок и отливок на механические свойства и тем самым отразить в расчет валов действительное распределение напряжений. При этом результаты исследования по критериям сопротивления усталости для плоского напряженного состояния послужили основанием к уточнению расчетных формул для определения запаса прочности валов при изгибе с кручением.

В связи с усложнением расчета валов на прочность по сопротивлению усталости и сопротивлению пластическим деформациям с учетом распределения и режима изменения напряжений, размеров сечений и других факторов потребовалось выделить факторы предварительной оценки необходимости расчета валов на статическую прочность или усталость.

Во многом оборудовании валы испытывают действие нагрузок, величина и повторяемость которых подчиняются законам вероятности. Данные измерений нагруженности таких валов в условиях эксплуатации дали возможность создать

статистические характеристики действующих в них напряжений. Определение величины запаса прочности при нестационарном изменении переменной напряженности основывается на закономерностях накопления усталостного повреждения. Исследование накопления усталостного повреждения привело к формулировке условия суммирования относительных долговечностей, эти условия легли в основу расчетных выражений эквивалентной стационарной нагруженности [7].

В последнее время получило распространение литье валов из серого и высокопрочного чугуна. Литье дает возможность получать совершенные формы без дополнительных затрат на обработку. Меньшая прочность чугунных валов до некоторой степени компенсируется меньшей чувствительностью материала к концентрации напряжений [3].

Усталостные трещины, развивающиеся под влиянием переменных напряжений, и графитные включения в чугунах усложняют картину распределения напряжений в валах. Нелинейное поведение характеристики деформирования материала приводит к некоторому снижению напряжений в поверхностных слоях, что благоприятно сказывается на прочности валов по сравнению с деталями, работающими на растяжение [8, 9].

Несмотря на существенную специфику работы валов, вопросы учета изменения механических свойств материала при усталостном повреждении в литературе по методам расчета не рассматривалась.

### Список литературы

1. Решетов Д. Н., Детали машин. – М.: Машиностроение, 1963, 723 с.
2. Громан М. Б., Когаев В. П., Серенсен С. В., Шнейдерович Р. М., Валы и оси. – М.: Машиностроение, 1970, 319 с.
3. Детали машин: Справочник/ Под ред. Н. С. Ачеркана. – В 3 т. – Т. 1. Валы и оси. – М.: Машиностроение, 1968. – с. 215-278.
4. Дмитриченко С. С. Методы оценки и повышения долговечности несущих систем тракторов и других машин. Автореф. дис. доктора техн. наук/ М.: МВТУ

им. Н. Э. Баумана, 1970, 36 с.

5. Иоселевич Г. В., Стреляев В. С., Лебедев П. А., Прикладная механика, - М.: Машиностроение, 1985, 576 с.

6. Когаев В. П., Серенсен С. В., Шнейдерович Р. М., Несущая способность и расчет деталей машин на прочность: Руководство и справочное пособие/ Под ред. Серенсена С. В. – М.: Машиностроение, 1975, 468 с.

7. Шнейдерович Р. И. Усталость при упругопластическом деформировании. – В сб.: Вопросы механической усталости/ Под ред. Серенсена С. В. – М.: Машиностроение, 1964, 194-220 с.

8. Иванов Г. П. Исследование несовершенной упругости металлов, Минск: МПИ, 1973, 311 с.

9. Кудрявцев И. В. Материалы в машиностроении. В 3-х т. – М.: Машиностроение, 1967; Т. 3. Чугун. – 496 с.

УДК 629.7

**АНАЛИЗ FPV СИСТЕМЫ КВАДРАКОПТЕРА****Панин Дмитрий Витальевич**

курсант

**Павлова Юлия Евгеньевна**

кандидат филологических наук, доцент

**Павлов Павел Владимирович**

кандидат педагогических наук, преподаватель

Военный учебно-научный военно-воздушных сил «военно-воздушная академия имени профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина», город Воронеж

***Аннотация:** в статье раскрывается что такое FPV система квадрокоптера. Рассматриваются используемые рабочие частоты приемника и передатчика, реализации устройства для просмотра изображения с камеры FPV систем.*

*The article reveals what the FPV system of a quadcopter is. The used operating frequencies of the receiver and transmitter, the implementation of the device for viewing images from the camera FPV systems are considered.*

***Ключевые слова:** FPV система, квадрокоптер.*

***Keywords:** FPV system, quadcopter.*

Благодаря развитию технологий управление беспилотными летательными аппаратами стало доступно каждому. Наиболее массовым вариантом в последние пять лет являются квадрокоптеры. Чтобы полет стал интереснее, на них устанавливается FPV-система, позволяющая увидеть мир с высоты птичьего полета.

FPV расшифровывается как «First Person View». На русском языке

расшифровка звучит, как «вид от первого лица». Здесь проводится некая аналогия с компьютерными играми. Многие играли в шутеры от первого лица, где видели события как бы из глаз главного героя. Так и в квадрокоптерах устанавливается камера и система для передачи радиосигнала.

Изображение с FPV-камеры транслируется на смартфон или пульт квадрокоптера, благодаря чему можно увидеть во время полета то, что «видит» квадрокоптер. Это позволяет делать рекогносцировку местности в районе полета. Также во многих моделях, кроме возможности делать снимки присутствует и возможность записи видеотрейлеров. FPV-система не только увеличивает функциональные возможности квадрокоптера, но и позволяет совершать полеты на большие дистанции. Дело в том, что если вы не имеете возможности наблюдать сигнал со своего беспилотника, дальность его полета ограничивается полем вашего зрения.

В состав FPV-систем входит набор оборудования из пяти основных компонентов: камера; дополнительная антенна (например, клеверная антенна может передавать на расстояния до 1 км с маломощным передатчиком); передатчик, простыми словами – передатчик видеосигнала, обычно его мощность составляет доли и единицы ватт (от мощности зависит радиус действия сигнала); монитор с ресивером, устроен наподобие телевизора; источник питания.

На квадрокоптер устанавливают камеру, антенну, передатчик и источник питания. В качестве камеры можно использовать, например, GoPRO или специализированную аналоговую FPV-камеру. Независимо от выбранной камеры, в любом случае важно, чтобы камера и передатчик могли связаться друг с другом, соответственно нужен будет подходящий кабель. Обычно используется шнур с проводами питания для камеры и передатчика и провод для передачи сигнала.

FPV-систему вы можете установить на любые дроны. Камера может быть съемной или встроенной в корпус. А монитор, может быть расположен либо в пульте дистанционного управления, либо быть отдельным устройством.

Не менее интересны квадрокоптеры, которые транслируют видео на

смартфон. Часто такие модели и управляются либо напрямую с мобильного или планшета, либо ваше устройство становится дополнением к пульту управления. С помощью мобильного приложения обычно управляются небольшие любительские модели беспилотников с нижнего и среднего ценового сегмента.

Одним из ключевых факторов выбора FPV-системы для квадрокоптера является рабочая частота передатчика и приемника. Большая часть систем используют частоту в 5,8 ГГц. Это обусловлено малым количеством устройств, которые работают в этом диапазоне. То есть главным критерием выбора пары трансмиттер-ресивер является именно частота. Большинство моделей взаимозаменяемы между собой.

То есть вы можете использовать FPV-камеру и передатчик одного производителя и приемник с монитором другого. Чтобы вывести изображения на компьютер, ноутбук или планшет можно использовать ЮСБ-плату видео захвата, например Easier Cap. Она отлично работает как с ПК, так и с андроид-девайсам.

Однако у аналогового сигнала есть весомое преимущество – быстрая скорость передачи картинки. При оцифровке в большинстве случаев возникают задержки, и устраивать гонки на дронах не получится, потому что вы не будете видеть реальной картины в плане резкого изменения направления движения.

Второй популярной частотой является 2,4 ГГц. Но стоит учитывать, что аналоговый сигнал очень чувствителен к помехам, а диапазон около 2,4 ГГц сильно загружен. Здесь работают: Wi-Fi-устройства (современные роутеры по тем же причинам переходят на 5ГГц); пульты дистанционного управления; системы умного дома и другое оборудование. Поэтому сигнал будет неустойчивым, а картинка, скорее всего, некачественной.

Есть два варианта реализации устройства для просмотра изображения с камеры: монитор и FPV-Очки.

Монитор либо монтируется на пульт управления, либо выступает в роли отдельного устройства. Обычно на них расположены шторки для защиты от боковых солнечных лучей – это повышает видимость изображения и комфорт при

использовании FPV-системы.

### Устройства для просмотра изображения

Очки напоминают очки виртуальной реальности. Состоят из экрана, перед которым размещена линза, таким образом, когда очки надеты на вашу голову, вы смотрите вдаль (благодаря линзе) и видите мир с высоты. С ними вы сможете в полной мере насладиться полетом квадрокоптера с FPV-камерой.

FPV-системы используются не только на квадрокоптерах, но и на других видах радиоуправляемых моделей. Благодаря тому, что пилоты смогли видеть траекторию движения собственными глазами – у них появилась возможность проводить более захватывающие гонки, чем раньше. Также с помощью FPV-системы на квадрокоптере можно использовать беспилотник на охоте или рыбалки для разведки обстановки.

### Список литературы

1. Мясоедов А. Что такое FPV-система в квадрокоптере и для чего она нужна [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://dronnews.ru/o-dronakh/fpv-sistema-v-kvadrokoptere.html> (Дата обращения: 10.10.2019 г.).

2. Что такое FPV для квадрокоптеров [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://voronezh.kvadrokopters.com/blog/interesnoe/chto-takoe-fpv-dlya-kvadrokoptero/> (Дата обращения: 10.10.2019 г.).

3. Как работает квадрокоптер в режиме FPV-полета [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://infocopter.ru/kak-rabotaet-kvadrokopter-v-rezhime-fpv-poleta/> (Дата обращения: 10.10.2019 г.).

## ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 340

### СИСТЕМА ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ТЕРРОРИСТАМ НА ОБЪЕКТАХ ТРАНСПОРТА

**Леонченко Андрей Сергеевич**

магистрант

ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет  
Гражданской авиации», город Санкт-Петербург

**Аннотация:** данная статья рассматривает некоторые вопросы комплексного противодействия возможным актам незаконного вмешательства террористов-смертников на воздушном транспорте.

*This article considers some issues of complex counteraction to possible acts of illegal intervention of suicide bombers on air transport.*

**Ключевые слова:** террорист, террорист-смертник, профайлинг.

**Keywords:** terrorist, suicide bomber, profiling.

Обеспечение транспортной безопасности как составляющей современной государственной безопасности страны является самой актуальной темой в данной сфере. Актуальность этой темы состоит в том, что, даже усиление мер безопасности, в мире продолжают происходить теракты, которые явились результатом использования террористов-смертников. Системное противодействие террористам-смертикам на объектах инфраструктуры транспорта - авиационного, автомобильного, железнодорожного, водного – является проблемой первостепенной важности.

Для того чтобы бороться с угрозой, необходимо мыслить как преступник

и понимать в деталях их логику, используемые ими методы; противопоставить их подготовке профессионализм авиационного персонала, умноженный на эффективную оперативную работу специальных служб и тотальную поддержку населения страны.

Терроризм на объектах гражданской авиации — это чрезвычайная форма терроризма. Данный тип терроризма проявляется тем, что он сопровождается невольными жертвами тысячей случайных людей, паникой, тревогой, страхом уязвимости и народными волнениями, и возможностью влиять на международные отношения. Идея терроризма на объектах гражданской авиации определяется как форма терроризма, которая преимущественно проявляется путем захвата, угона и взрыва самолета, которое приводит к серьезным человеческим жертвам, как на самом борту воздушного судна, так и людей, находящихся на земле в месте крушения воздушного судна.

С исторической точки зрения самолеты являются не случайным выбором для террористов всего мира. Это определяется тем, что главным инструментом террористов является вовсе не взрывчатка и другие виды оружия. Главное оружие террористов – это предельная гласность, паника и страх. При этом гражданская авиация является самым удобным для этого средством. Крушение воздушного судна на высоте до 10 километров при скорости минимум 600 километров в час не оставляет шансов выжить никому из находящихся на борту людей. Смерть практически неизбежна для всех на борту самолета. И счет жертвам каждый раз идет на десятки, а то и на сотни человек. Одним из методов проведения террористических актов, является метод, результат которого напрямую связан со смертью их исполнителей.

Террорист-смертник является безупречным средством совершения террористического акта, в том числе и на объектах гражданской авиации. В первую очередь это объясняется тем, что его можно снарядить в короткие сроки и без особых затрат. Террористы-смертники чаще всего применяют самодельные взрывные устройства, при помощи которых производят самоподрыв на объектах

гражданской авиации. Кроме этого способа совершения террористического акта стали использоваться воздушные суда гражданской авиации в качестве орудия преступления для производства взрывов и тарана правительственных, административных, коммерческих, производственных объектов и жилых зданий. Данные преступления совершаются обычно террористами - смертниками и самоубийцами.

В Российской Федерации создана нормативно-правовая база, которая способна регулировать общественные отношения в сфере противодействия терроризму на объектах гражданской авиации Российской Федерации, включая террористов-смертников. За исключением этого для обеспечения безопасности полетов гражданской авиации Российская Федерация руководствуется международными соглашениями в области правового обеспечения безопасности полетов гражданской авиации при помощи международно-правовых стандартов ИКАО.

Для распознавания и остановки террористов-смертников на постоянной основе, на объектах гражданской авиации, проводится анализ степени угрозы совершения террористических актов с целью предсказания рисков их формирования. В дальнейшем производится деятельность по контролю рисками, которая заключается в том, что вносятся повышенные меры безопасности с целью устранения преступных актов на объектах гражданской авиации. Данный метод позволяет оптимально расщелодоточить человеческие ресурсы и специальные технические средства для проведения профилактических мер. Непосредственное определение и пресечение террористов-смертников на объектах гражданской авиации осуществляется силами службы авиационной безопасности при сотрудничестве с линейными отделами полиции на транспорте, которые находятся в каждом аэропорту страны. Для усиления уровня безопасности вносится предложение по внесению в предлагаемые меры безопасности для низкой, средней и высокой степени угрозы на объектах гражданской авиации, которые трактуются в Руководстве по безопасности для защиты гражданской авиации от актов незаконного вмешательства в дополнение. А именно в предлагаемых мерах безопасности в

«Зоне внимания» прописать дополнительный пункт - «Степень координации действий САБ с другими силовыми структурами». Помимо традиционных способов организации безопасности на объектах гражданской авиации Российской Федерации по предотвращению террористических актов с участием террористов-смертников, которые заключаются в идентификации орудий преступлений (огнестрельного оружия, холодного оружия, взрывчатых веществ, взрывных устройств), предлагается использовать психологические методы, которые основаны на прикладной психологии, получившие название профайлинг. Внедрение профайлинга должно способствовать повышению защищенности объектов гражданской авиации. Причем улучшение применения данного метода должно обеспечиваться за счет совокупного применения разносторонних подходов и технологий по предупреждению актов незаконного вмешательства, в том числе и использование специальных аппаратных средств, которые применяются для экспресс-диагностики потенциально опасного человека, кем является террорист-смертник.

### **Список литературы**

1. Ольшанский Д. И. Психология терроризма. - СПб.: Питер, 2002.
2. Терроризм и безопасность на транспорте в России (1991-2002 гг.) / под ред. В. Н. Лопатинка. - СПб.: Юридический центр Пресс, 2004.
3. Москвин С. В., Паршин С. А. Оперативно-технический осмотр. - М.: Восход-М, 2007.
4. Паршин С. А. Способы обнаружения диверсионно-террористических средств на объектах воздушного транспорта. - СПб., 2007.

УДК 340

**ЕВРОПЕЙСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ПО ЗАЩИТЕ ПРАВ ЖЕНЩИН****Фролова Ирина Геннадьевна**

магистрант

**Дмитриева Софья Игоревна**

д.э.н., профессор,

научный руководитель

ВГУ «Воронежский государственный университет»

***Аннотация:** статья посвящена анализу региональных инструментов по защите прав женщин в Европейском Союзе. Автор рассматривает ретроспективу создания европейской системы защиты прав женщин, а также подчеркивает вклад в улучшения механизмов за последние несколько лет.*

***Ключевые слова:** права человека, права женщин, механизмы защиты прав женщин, Совет Европы, Европейский Союз.*

***Abstract:** The article is devoted to the analysis of regional instruments for the protection of women's rights in the European Union. The author considers a retrospective of creating a European system for the protection of women's rights, and also emphasizes the contribution to the improvement of mechanisms over the past few years.*

***Key words:** human rights, women's rights, mechanisms for protecting women's rights, Council of Europe, European Union.*

Защита прав женщин, гендерное равенство является острой проблемой во всем мире. В большинстве странах равенство закреплено в системе прав на законодательном уровне, после ратификации Всеобщей декларации прав

человека (1948 г.) [1]. Несмотря на то, что она носила рекомендательных характер, все страны согласились на то, что не должно быть дискриминации по полу, расе, цвету кожи, языку или религии. Прошло уже около 70 лет, но всё еще остаются гендерные стереотипы и предрассудки, которые необходимо нивелировать. Уравнивания в правах – основной локомотив развития, по мнению европейских политиков. В Риме в 1950 году странами-участника Совета Европы была принята Конвенция о защите прав человека и основных свобод, она вступила в силу с 1953 года [2]. Права женщин проходят красной нитью через все защищаемые права человека в Европейской конвенции. В статье 5 отмечается, что супруги несут равную гражданско-правовую ответственность, равноправие в семье, насилие в семье один из камней преткновения в процессе борьбы женщин за свои права. Статья 12 закрепляет право на вступление в брак и мужчины, и женщины на равных условиях. Кроме того, статья 14 запрещает дискриминацию по любому из вышеперечисленных признаков. Отличительной чертой данной конвенции является II Раздел, в котором представлены положения о Европейском суде, количество судей, сроки их полномочий, основные компетенции суда и даже расходы на содержания суда [3]. Каждый год осуществляются визиты Комиссаров в страны члены Совета Европы с целью мониторинга соблюдения прав человека. По приезду Комиссар проводит встречи с местной властью, изучает один или несколько вопросов в области прав человека, которые являются острыми в этом регионе на данный момент. С 24 января 2018 года комиссаром Совета Европы является боснийская правозащитница Дуня Миятович. На сегодняшний день она успела посетить Эстонию, Армению, Румынию, Венгрию и Польшу. Гендерное равенство и права женщин ставятся во главе угла во всех её докладах, как основной принцип прав человека, неотъемлемое условие демократии, а также предпосылка к социальной справедливости и экономическому развитию. Расследование ведется в нескольких направлениях: гендерное равенство и насилие в отношении женщин. Гендерное равенство включает в себя: равенство в политике (равное

участие в принятии решений на законодательном уровне) и равенство в экономике ( возможность работать и получать зарплату на равных условиях с мужчинами). А насилие против женщин включает в себя такие подпункты как: юридические и политические рамки, а также мониторинг работы неправительственных организаций.

Комиссар отметила, что в Эстонии произошел значительный прогресс, однако, властям всё же необходимо активизировать усилия по повышению осведомленности о негативном воздействии структурного неравенства между мужчинами и женщинами. Кроме того, всё еще прослеживается неравная оплата труда. В Эстонии разница зарплат женщин и мужчин составляет 25,3 % по данным Евростата, самая высокая разница в Евросоюзе [4]. Несмотря на то, что Дуня Миятович не рассматривает индивидуальные жалобы по правам человека, она может предлагать поправки к законам, например, к Закону о гендерном равенстве. В Эстонии хорошо развита система защиты женщин от домашнего насилия, в правильном направлении происходит урегулирование подобных вопросов правоохранительными органами. Всё это происходит в рамках Стратегии Совета Европы по обеспечению гендерного равенства на 2018–2023 годы. Согласно данной стратегии 40 % женщин должны участвовать в политической жизни страны, однако, в Эстонии не дотягивают и по этому показателю [4]. Но выбрано правильное направление, так как Керсти Кальюлайд первая женщина-президент в Эстонии. Что касается насилия в отношении женщин, то было установлено, что 21 % женщин в Эстонии подвергались кибернасилию и существуют специальные следователи, которые занимаются расследованием подобных случаев. Одно из главных мест в докладе отведено для неправительственных организаций, которые поддерживаются властью с целью борьбы за права женщин. Создаются специальные приюты и телефоны доверия, которые работают 24/7. Интересно, что 80 % обратившихся говорят на русском языке, поэтому психологическая и юридическая консультация осуществляются на эстонском и русском языках.

В ходе визита в Армению, был проведен анализ количества госслужащих женщин и оказалось, что всего 11 % женщин находятся в законодательных органах [5]. Что касается расширения прав и возможностей женщин в экономике, то это относится в первую очередь к предоставлению равных возможностей, равной заработной плате, отсутствию гендерной сегментации или предоставлению нестандартной занятости. Наличие женщин на руководящих постах позволит поднять вопрос о гендерном равенстве на другой уровень, уверена Дуня Миятович.

В Румынии было открыто Национальное агенство по равным возможностям для мужчин и женщин в 2015 году, а в 2016 комитет для превентивным мер Борьба с насилием в семье. Скоординированный подход румынских властей в разработке политики и мер в области искоренения насилия в семье проводится в рамках Стамбульской конвенции 2018–2021 годы (Стратегия борьбы с насилием в семье), а также в рамках мандата Национального агентства по обеспечению равноправия [6].

В предпоследнем докладе о Венгрии Дуня Миятович ставит вопрос гендерного равенства на четвертое место, после прав человека искателей убежища и беженцев, правозащитников, а также необходимости развития независимости суда. В Венгрии было выявлено множество нарушений: отсутствие финансирования государством организаций, поддерживающих гендерное равенство и борьбу с насилием, отсутствие проверок и должного мониторинга. Кроме того, национальная стратегия «Продвижение гендерного равенства на 2010–2021 годы», принятая при другом правительстве более не отвечает современным реалиям.

Таким образом, несмотря на мониторинг стран Совета Европы, проводится работа по всему миру. Создаются центры консультации и помощи. Например, в Бангладеш Германия оказывает финансовую поддержку женским кафе для работниц текстильной промышленности. Там женщины могут узнать, как добиваться своих прав, что расширяет возможности борьбы за права женщин.

### Список литературы

1. Поленина С.В. Права женщин в системе прав человека: международный и национальный аспект. – М.: Издание ХПИ "ЭСЛАН". – 2000. – 218 с.
2. Конвенция о защите прав человека и основных свобод [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [URL:http://www.consultant.ru/document /cons\\_doc\\_LAW\\_29160/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_29160/) (10.09.2019).
3. Агеева А.В. Международные правовые стандарты и проблемы защиты прав женщин // Современное право. – 2014. - №8. – С.143-146.
4. Отчет из комиссии по права человека Совета Европы. Эстония [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [URL:https://rm.coe.int/report-of-the-council-of-europe-commissioner-for-human-rights-dunja-mi/16808d77f4](https://rm.coe.int/report-of-the-council-of-europe-commissioner-for-human-rights-dunja-mi/16808d77f4) (09.09.2019)
5. Отчет из комиссии по права человека Совета Европы. Армения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://rm.coe.int/report-on-the-visit-to-armenia-from-16-to-20-september-2018-by-dunja-m/168091f9d5> (11.09.2019)
6. Отчет из комиссии по права человека Совета Европы. Румыния [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://rm.coe.int/report-on-the-visit-to-romania-from-12-to-16-november-2018-by-dunja-mi/1680925d71> (12.09.2019)
7. Отчет из комиссии по права человека Совета Европы. Венгрия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://rm.coe.int/report-on-the-visit-to-hungary-from-4-to-8-february-2019-by-dunja-mija/1680942f0d> (14.09.2019).

## УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

---

УДК 005.6

### СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

**Москвин Илья Игоревич**

магистрант 1 курса

**Царёва Г. Р.**

доцент

ПГТУ, г. Йошкар-Ола

***Аннотация:** в данной статье рассмотрены основные характеристики и тенденции современных подходов к управлению качеством. Проанализированы четыре основные подсистемы, а также подробно разобран план для достижения необходимого успеха при адаптации современных тенденций на предприятии. Сделаны соответствующие выводы к внедрению новых подходов.*

***Цель работы:** выявить основные особенности современной концепции по управлению качеством.*

***Ключевые слова:** формальная, социотехническая, неформальная, социально-психологическая, тотальное управление, система «ДЖИТ».*

Систему управления можно определить как подсистему организации, компонентами которой являются группы взаимодействующих людей. Её функции заключаются в основном в решении проблем организации и выполнении набора действий, в результате которых вырабатываются решения этих проблем.

Существуют четыре основных ряда подсистем:

- формальный;
- социотехнический;

- неформальный;
- социально-психологический.

Перед управлением любого предприятия стоит трудная задача сплотить все эти подсистемы в единый механизм и главное, чтобы они дополняли друг друга, а не противоречили. Задача такой оптимизации возникла в связи с ограниченностью финансов и трудовых ресурсов на территории государства.

Системы управления в промышленности:

1. Система тотального управления качеством (TQM) (Япония) – это главная идея всей системы управления страны восходящего солнца. Идея её состоит в том, чтобы ни в коем случае не снижать качество продукции в целях увеличения объёма выпуска.

Система TQM базируется на следующих принципах:

- фокусирование на внутренних и внешних потребителей;
- акцент на производственный процесс;
- непрерывное совершенствование;
- вовлечение работников;
- полное перераспределение ответственности за обеспечение качества на предприятиях.

2. Система «ДЖИТ» (США) – это совершенно новая форма организации, которая направлена на ликвидацию складов для комплектующих изделий. Концепция данной системы подразумевает точное производство в срок, без какого – либо дополнительного материала и времени.

3. Система разработки и постановки продукции на производство (ГОСТ 15001-88) – заключается в разработке «с нуля» изделия, которое надо поставить на производство. Всё начинается с технического задания, конструкторской – технологической документации и пр. Продукт на выходе должен обязательно удовлетворять требованиям заказчика и обеспечивать возможность эффективного использования.

4. Комплексная система управления качеством продукции «КСУКП»

(ГОСТ 15467-79) – её смысл заключается в постоянном поддержании высокого качества продукции на всех этапах производства.

Резюмируя всё вышесказанное, хочется отметить, что сложные системы управления качеством требуют всё больше и больше новых решений, так как время не стоит на месте. Повышение качества продукции, а тем более его сохранении будет всегда первоочерёдной задачей на любом производстве. Уже с самой первой стадии планирования нужно понимать, что ты получишь на выходе.

В заключении хотелось бы сделать вывод, что многообразие научно-технических, организационных, экономических и социальных проблем, с которым сталкиваются предприятия, имеет сложный характер связи между ними и отсюда соответственно система требует повседневного решения данных проблем.

### Список литературы

- 1) Современные концепции управления качеством [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://studwood.ru/745306/menedzhment/sovremennye\\_kontseptsii\\_upravleniya\\_kachestvom](https://studwood.ru/745306/menedzhment/sovremennye_kontseptsii_upravleniya_kachestvom) - Заглавие с экрана. (Дата обращения 10.04.2019).
- 2) Современные подходы к управлению качеством [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-podhody-k-upravleniyu-kachestvom> - Заглавие с экрана. (Дата обращения 10.04.2019).
- 3) Салимова, Т. А. Управление качеством: Учебник по специальности «Менеджмент организации» / Т. А. Салимова. - М.: Омега-Л, 2013. - 376 с.
- 4) Басовский, Л. Е. Управление качеством / Л. Е. Басовский, В. Б. Протасьев. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 224 с.
- 5) Тенденции, характеризующие основные подходы к управлению качеством в отечественной и зарубежной практике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://studopedia.su/15\\_140930\\_tendentsii-harakterizuyushchie-osnovnie-podhodi-k-upravleniyu-kachestvom-v-otechestvennoy-i-zarubezhnoy-praktike.html](https://studopedia.su/15_140930_tendentsii-harakterizuyushchie-osnovnie-podhodi-k-upravleniyu-kachestvom-v-otechestvennoy-i-zarubezhnoy-praktike.html) - Заглавие с экрана. (Дата обращения 24.04.2019).

**«НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО XXI ВЕКА»**  
**III Международная научно-практическая конференция**  
*Научное издание*

ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО  
(Научно-исследовательский центр «Иннова»)  
353440, Краснодарский край, г.-к. Анапа,  
ул. Крымская, 216, оф. 32/2  
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82  
Подписано к использованию 16.10.2019 г.  
Объем 150 Кбайт. Электрон. текстовые данные

ISSN 978-5-95283-169-8



9 785952 831698 >