

АВИАЦИОННЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ДПО  
АО «НПО «СПАРК»



УТВЕРЖДАЮ

Директор АУЦ ДПО  
АО «НПО «СПАРК»



И.Б. Кузнецов

2019 г.

**ПРОГРАММА**  
**первоначальной и периодической подготовки**  
**преподавателей учебной дисциплины «Возможности**  
**человека, включая принципы контроля факторов**  
**угрозы и ошибок – «человеческий фактор»**

Санкт-Петербург  
2019 г.

## Содержание

|      |   |    |
|------|---|----|
| 1.   | Перечень сокращений и обозначений.  | 5  |
| 2.   | Цель и основные характеристики программы.   | 6  |
| 3.   | Планируемые результаты обучения.  | 8  |
| 4.   | Учебный план.   | 10 |
| 5.   | Календарный учебный график.   | 11 |
| 6.   | Содержание модулей (предметов, дисциплин) программы.  | 12 |
| 6.1. | Модуль 1. Первоначальная подготовка преподавателей учебной дисциплины «Возможности человека, включая принципы контроля факторов угрозы и ошибок – «человеческий фактор» | 12 |
| 6.2. | Модуль 2. Периодическая подготовка преподавателей учебной дисциплины «Возможности человека, включая принципы контроля факторов угрозы и ошибок – «человеческий фактор»  | 15 |
| 7.   | Организационно-педагогические условия реализации программы.   | 18 |
| 8.   | Формы контроля знаний и иные компоненты реализации программы.   | 20 |

## 1. Перечень сокращений и обозначений

|       |  |
|-------|--|
| АП    | авиационное происшествие.  |
| АУЦ   | авиационный учебный центр.   |
| ВС    | воздушное судно.   |
| ГА    | гражданская авиация.   |
| ИКАО  | Международная организация гражданской авиации.   |
| КВС   | командир воздушного судна.   |
| ККП   | карта контрольных проверок.  |
| ЛЭ    | летный экипаж.   |
| ПК    | профессиональная компетенция.  |
| РК    | руководство по качеству АУЦ ДПО АО «НПО «СПАРК».   |
| РОД   | руководство по организации деятельности АУЦ ДПО АО «НПО «СПАРК».   |
| СК    | Системная компетенция.   |
| CRM   | Crew Resource Management – управление ресурсами экипажа.   |
| IATA  | International Air Transport Association - Международная ассоциация воздушного транспорта.  |
| SHELL | Software Hardware Environment Live ware (установки, машина, среда, субъект) - предложенная Эдвардсом (1972 г.) и позднее усовершенствованная Ф.Хоукинсом концепция, которая нацеливает на исследование факторов, воздействующих на членов летного экипажа ВС, акцентируя внимание на их взаимодействие с разными компонентами авиационно-транспортной системы. |
| LOFT  | (Line Oriented Flight Training) - общепринятый в международной практике термин, означающий тренировку летного экипажа на тренажере ВС с имитацией полета по реальному маршруту. LOFT является одним из элементов системы подготовки авиационного персонала в области человеческого фактора.  |
| TCRM  | Training Crew Resource Management – управление ресурсами обучаемого экипажа.   |
| TRM   | Team Resource Management - принцип оптимизации ресурсов команды (смены, бригады).  |

## 2. Цель и основные характеристики программы

2.1. Настоящая дополнительная профессиональная программа подготовки преподавателей учебной дисциплины «Возможности человека, включая принципы контроля факторов угрозы и ошибок – «человеческий фактор» (далее – программа) предназначена для проведения в АУЦ ДПО АО «НПО «СПАРК» (далее – АУЦ) первоначальной и периодической подготовки преподавателей авиапредприятий и АУЦ в области человеческого фактора и возможностей человека.

2.2. Целью подготовки по программе является получение необходимых знаний в области человеческого фактора, поддержание профессионального уровня и повышение квалификации слушателей, направленные на совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в качестве преподавателя по данной учебной дисциплине.

2.3. Программа разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ<sup>1</sup>;

- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 г. № 29444)<sup>2</sup>;

- документами ИКАО.

2.4. К прохождению обучения по программе рекомендуется направлять:

- на первоначальный курс подготовки специалистов, получивших среднее профессиональное или высшее образование по специальностям «Летная эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения» или «Техническая эксплуатация воздушных судов» или «Психология» или «Педагогика», а также имеющих опыт работы не менее 5 лет в авиационной отрасли;

- на периодический курс (повышения квалификации) направляются преподаватели, прошедшие ранее соответствующий начальный курс.

2.5. Форма обучения: очная, с отрывом от производства.

2.6. Продолжительность учебного дня составляет 8 академических часов, при этом для всех видов теоретических занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

2.7. Для проведения лекций, консультаций, сдачи экзамена используются учебные аудитории АУЦ. Самостоятельное изучение тем программы проводится в индивидуальном порядке с использованием перечня контрольных вопросов, методической и учебной литературы, средств электронного обучения - автоматизированной обучающей системы (далее – АОС), составленной по тематике данной программы.

2.8. Программа построена на модульном принципе представления содержания обучения и построении учебных планов.

---

<sup>1</sup>Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с изм. и доп.) // Собрание законодательства РФ», 31.12.2012г., № 53 (ч. 1), ст. 7598.

<sup>2</sup>Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован в Минюсте России 20.08.2013 г. № 29444) // «Российская газета», № 190, 28.08.2013г.

## 2.10. Наименование модулей программы и вид выдаваемых документов:

| № | Наименование модуля   | Вид документа об обучении |
|---|---|---------------------------|
| 1 | Модуль 1. Первоначальная подготовка преподавателей учебной дисциплины «Возможности человека, включая принципы контроля факторов угрозы и ошибок – «человеческий фактор» | Удостоверение             |
| 2 | Модуль 2. Периодическая подготовка преподавателей учебной дисциплины «Возможности человека, включая принципы контроля факторов угрозы и ошибок – «человеческий фактор»  | Удостоверение             |

### 3. Планируемые результаты обучения

3.1. При реализации программы запланировано решение следующих задач:

- формирование на требуемом уровне обязательных знаний и навыков для преподавания учебной дисциплины «Возможности человека, включая принципы контроля факторов угрозы и ошибок – «человеческий фактор»;
- изучение вопросов профессиональной деятельности авиационного персонала в опасных, аварийных, сложных ситуациях;
- ознакомление с анализом безопасности полетов в гражданской авиации РФ, в части авиационных происшествий (далее - АП), связанных с ошибками человека;
- изучение актуальных нормативных актов и рекомендаций.

3.2. Слушатель, успешно завершивший обучение по соответствующему модулю программы, должен обладать в рамках имеющейся квалификации, соответствующей деятельности преподавателя, следующими системными (общими) и профессиональными компетенциями:

1). Системными компетенциями (далее – СК), общими для всех модулей программы, являющимися ядром компетентностных образовательных результатов.

| Код   | Содержание системных компетенций   |
|-------|--|
| СК-Б8 | Способен организовывать работу в команде на основе:<br>- знаний в области возможностей и ограничений человека в профессиональной (летной) деятельности;<br>- знаний основ педагогики (образования взрослых) и психологии поведения в составе группы и основ безаварийной корпоративной культуры. |
| СК-Б9 | Способен грамотно строить коммуникацию, исходя из целей и ситуации общения на основе:<br>- знаний и навыков управления рисками, связанные с утомляемостью в работе;<br>- устойчивых навыков поведения в группе, направленных на оптимизацию ресурсов группы (синергизм).                         |

2). Профессиональными компетенциями (далее – ПК), характеризующимися качеством действий педагога, обеспечивающих своевременное и оптимальное решение проблем и типичных профессиональных задач, включающим в себя:

| Код   | Содержание профессиональных компетенций  |
|-------|--|
| ПК 1. | Способен применять профессиональные знания, необходимые для обучения специалистов эффективной эксплуатации ВС.   |
| ПК 2. | Обладает знанием анализа безопасности полетов в гражданской авиации РФ и умеет реализовывать на практике мероприятия, направленные на обеспечение безопасности эксплуатации авиационной техники. |
| ПК 3. | Обладает устойчивыми навыками обучению взрослых людей профессиональным действиям в опасных, аварийных, сложных ситуациях и усложненных условиях эксплуатации авиационной техники.                |

3.3. В результате изучения соответствующего модуля программы каждый слушатель должен получить навыки:

- а). В межличностных отношениях:  
общения, умения слушать, наблюдать, организовывать рабочий процесс, быть лидером, следовать примеру, решать проблемы и принимать решения.
- б). Во взаимосвязи «персонал – воздушное судно»:  
просмотра и обнаружения необходимой информации, принятия решения, адаптации к кабине ВС, чтения информации и показаний приборов, осмотрительности, ловкости, выбора

альтернативных процедур, реакции на поломки, отказы и неисправности, предупреждения аварийной ситуации, бдительности и распределения задач.

в). Во взаимосвязи «персонал – среда»:

адаптации к окружающей среде, наблюдательности, осмотрительности, работы в стрессовых ситуациях, работы в условиях опасности, расстановки приоритетов, распределения внимания, владения собой (контроля эмоций), принятия решения.

г). Во взаимосвязи «персонал – установка»:

работы с техническими средствами, самодисциплины, интерпретации, экономии времени, оптимизации распределения задач.

3.4. Каждый модуль представляет собой законченный этап обучения для определённой категории слушателей. После успешного прохождения обучения по соответствующему модулю, слушателю выдается документ установленного образца, подтверждающий прохождение обучения.

3.5. Слушателям, не прошедшим аттестацию или получившим на аттестации неудовлетворительные результаты, а также слушателям, освоившим часть соответствующего модуля и (или) отчисленным из АУЦ, выдается справка об обучении.

#### 4. Учебный план

4.1. Реализация учебного плана программы по учебной дисциплине «Возможности человека, включая принципы контроля факторов угрозы и ошибок – «человеческий фактор» предусматривает:

- продолжительность учебного часа – 45 минут;
- продолжительность учебного дня – 8 час;
- количество учебных часов:
  - а) для первоначальной подготовки – 24 часа;
  - б) для периодической подготовки – 16 часов;
- количество часов, затрачиваемых на экзамен - 2 часа.

4.2. Перечень тем по учебной дисциплине «Возможности человека, включая принципы контроля факторов угрозы и ошибок – «человеческий фактор»:

| № | Темы для изучения   | Формат изучения                                     |
|---|---|---|
| 1 | Введение в тему «человеческий фактор в гражданской авиации»   | Обзор и анализ                                      |
| 2 | Физиологическая сущность человека (общие сведения о физиологии человека, его возможностях и ограничениях) | В условиях, ориентированных к авиационной профессии |
| 3 | Основы психологии в профессиональном поведении человека   | В объеме, необходимом для практического применения  |
| 4 | Организация профессиональной деятельности человека в гражданской авиации                                  | В объеме, необходимом для практического применения  |
| 5 | Политика авиакомпании в области «человеческого фактора»   | В объеме, необходимом для практического применения  |
| 6 | Отработка практических навыков (CRM, TCRM, TRM, LOFT и другие профессионально ориентированные тренинги)   | В группе  |
| 7 | Организация и проведение учебного процесса по учебной дисциплине  | В объеме, необходимом для практического применения  |
| 8 | Экзамен   | Индивидуально                                       |



## 5. Календарный учебный график

5.1. Реализация программы планируется на постоянной основе по заявкам заказчиков.

5.2. Программа предусматривает следующую периодичность обучения слушателей:

| № п/п | Модуль программы  | Периодичность              |
|-------|---|----------------------------|
| 1.    | Модуль 1. Первоначальная подготовка преподавателей учебной дисциплины «Возможности человека, включая принципы контроля факторов угрозы и ошибок – «человеческий фактор» | единожды                   |
| 2.    | Модуль 2. Периодическая подготовка преподавателей учебной дисциплины «Возможности человека, включая принципы контроля факторов угрозы и ошибок – «человеческий фактор»  | не реже 1 раз в 36 месяцев |

5.3. В АУЦ составляются годовой и помесечный учебный план-график проведения занятий. При их составлении учитываются основные параметры модулей программы, приведенные ниже.

| № п/п | Модули программы | Количество часов занятий |        |                       |
|-------|------------------|--------------------------|--------|-----------------------|
|       |                  | Всего                    | Лекции | часы/форма аттестации |
| 1.    | Модуль 1.        | 24                       | 22     | 2/ экзамен            |
| 2.    | Модуль 2.        | 16                       | 14     | 2/экзамен             |

5.4. АУЦ размещает ежегодный и помесечный учебные графики реализации программы на официальном сайте АУЦ: [www.sparcatc.ru](http://www.sparcatc.ru).