МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения»

УТВЕРЖДАЮ Руководитель направления 25.05.02

доц.,к.т.н,

С.Г. Бурлуцкий (инициалы, фамилия)

« 🞾 »/июня 2020 г.

пись)

# ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Укрупненная группа подготовки: 25.05.02 Техническая эксплуатация и восстановление электросистем и пилотажно-навигационных комплексов боевых летательных аппаратов Уровень высшего образования: специалитет

Направление подготовки: 25.05.02 Техническая эксплуатация и восстановление электросистем и пилотажно-навигационных комплексов боевых летательных аппаратов Направленность: Техническая эксплуатация и ремонт авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов

Виды профессиональной деятельности выпускников:

- эксплуатационно-техническая;
- организационно-управленческая;
- производственно-технологическая;
- проектно-конструкторская и испытательная;
- научно-исследовательская.

Выпускнику присваивается квалификация: специалист.

Формы и нормативные сроки обучения:

- Очное обучение 5 лет

Выпускающая кафедра: Кафедра эксплуатации и управления аэрокосмическими системами (№13)

Язык, на котором осуществляется образовательная деятельность: русский

## Планируемые результаты освоения ОП

- 1.1. Целью ОП ВО является формирование у выпускника общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.
- 1.2. Выпускник готов решать профессиональные задачи в следующих видах деятельности:

#### Эксплуатационно-техническая деятельность:

- содержание авиационной техники в постоянной исправности и готовности к выполнению задач по предназначению;
- техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажнонавигационных комплексов боевых летательных аппаратов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;
- содержание средств эксплуатации и ремонта авиационной техники в исправности и готовности к применению;
- анализ надежности авиационного оборудования, планирование мероприятий по предупреждению авиационных инцидентов, отказов и повреждений в целях обеспечения безопасности полетов;
- выполнение инженерных 'расчетов по применению авиационной техники,
  обоснование потребных сил и средств при ее эксплуатации и ремонте;

#### Организационно-управленческая деятельность:

- планирование деятельности в области технической эксплуатации авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов;
- организация работы и руководство коллективом исполнителей, осуществление контроля их деятельности;
- управление информационным, метрологическим и материально- техническим обеспечением процессов технической эксплуатации и восстановления авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов;
- организация и проведение обучения летного и инженерно-технического состава,
  осуществление допуска к выполнению работ на авиационной технике;

## Производственно-технологическая деятельность:

- разработка технологических графиков, карт для выполнения всех видов работ по техническому обслуживанию и ремонту авиационных электросистем и пилотажнонавигационных комплексов;
- управление качеством технического обслуживания и ремонта авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов;

- ведение документации инженерно-авиационной службы;
- ведение договорной и рекламационной работы;
- обеспечение мер безопасности при работе на авиационной технике, норм производственной санитарии, охраны окружающей среды;

# Проектно-конструкторская и испытательная деятельность:

- инженерно-техническое сопровождение создания образцов авиационной техники военного назначения;
- разработка нормативно-технических документов по техническому обслуживанию и ремонту авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов;

# Научно-исследовательская деятельность:

- разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований, подготовка заданий для исполнителей;
- проведение исследований, экспериментов с образцами авиационного оборудования, обработка и анализ полученных результатов;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований.
  - 1.3. Компетенции, которыми должен обладать выпускник

# Общекультурные компетенции (ОК):

- способностью действовать в соответствии с Конституцией Российской
  Федерации, исполнять свой гражданский и профессиональный долг, руководствуясь
  принципами законности и патриотизма (ОК-1);
- способностью осуществлять свою деятельность в различных сферах общественной жизни с учетом принятых в обществе морально-нравственных и правовых норм, соблюдать принципы профессиональной этики (ОК-2);
- способностью осуществлять научный анализ социально значимых явлений и процессов, в том числе политического и экономического характера, мировоззренческих и философских проблем, использовать основные положения и методы гуманитарных, социальных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОК-3);
- способностью понимать движущие силы и закономерности исторического и социального процессов, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные различия (ОК-4);

- способностью понимать социальную значимость своей профессии, цели и смысл государственной службы, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, защите интересов личности, общества и государства (ОК-5);
- способностью к работе в многонациональном коллективе, к трудовой кооперации, к формированию в качестве руководителя подразделения целей его деятельности, к принятию организационно-управленческих решений в ситуациях риска и способностью нести за них ответственность, а также применять методы конструктивного разрешения конфликтных ситуаций (ОК-6);
- способностью логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь на русском языке, готовить и редактировать тексты профессионального назначения, публично представлять результаты научной работы, вести дискуссии (ОК-7);
- способностью к письменной и устной деловой коммуникации, к чтению и переводу текстов по профессиональной тематике на одном из иностранных языков (ОК-8);
- способностью к логическому мышлению, обобщению, анализу, критическому осмыслению информации, систематизации, прогнозированию, постановке исследовательских задач и выбору путей их решения на основе принципов научного познания (ОК-9);
- способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных с основной сферой деятельности, развивать социальные и профессиональные компетенции, изменять вид и характер своей профессиональной деятельности (ОК-10);
- способностью к осуществлению воспитательной и обучающей деятельности в профессиональной сфере, применению творчества, инициативы и настойчивости в достижении социальных и профессиональных целей (ОК-11);
- способностью самостоятельно применять методы физического воспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья, достижения и поддержания должного уровня физической подготовленности в целях обеспечения
  - полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-12).

#### Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики (ОПК-1);
- способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в
  ходе профессиональной деятельности, и использовать знание основных законов

естественнонаучных дисциплин, соответствующий физико-математический аппарат для их решения, способностью приобретать новые математические 'и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОПК-2);

- способностью составлять алгоритмы для решения профессиональных задач и осуществлять их реализацию с использованием вычислительной техники (ОПК-3);
- владением основными приемами обработки и представления экспериментальных данных (ОПК-4);
- способностью осваивать и применять новые программные, технические средства и информационные технологии (ОПК-5);
  способностью использовать основные методы защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-6).

# Профессиональные компетенции (ПК):

## эксплуатационно-техническая деятельность

- способностью содержать авиационную технику в постоянной исправности и готовности к выполнению задач по предназначению (ПК-1);
- способностью выполнять весь комплекс работ на авиационных электросистемах и пилотажно-навигационных комплексах боевых летательных аппаратов в соответствии с требованиями эксплуатационной и нормативно-технической документации (ПК-2);
- способностью содержать средства эксплуатации и ремонта авиационной техники
  в исправности и готовности к применению (ПК-3);
- способностью проводить техническое диагностирование авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов в целях контроля технического состояния, поиска места и определения причин отказов, прогнозирования технического состояния (ПК-4);
- готовностью проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов (ПК-5);
- способностью проводить анализ надежности авиационного оборудования, анализ и обобщение опыта технической эксплуатации, планирование мероприятий по предупреждению авиационных инцидентов, отказов и повреждений в целях обеспечения безопасности полетов (ПК-6);
- способностью выполнять инженерные расчеты по применению авиационной техники, обоснование потребных сил и средств при ее эксплуатации и ремонте (ПК-7);

организационно-управленческая деятельность

- способностью планировать деятельность в области технической эксплуатации авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов с учетом качества, безопасности, трудоемкости и сроков выполнения работ (ПК-8);
- способностью организовать работу и руководить коллективом исполнителей, осуществлять контроль их деятельности при выполнении работ на авиационных электросистемах и пилотажно-навигационных комплексах (ПК-9);
- способностью вести учет наличия и состояния авиационной техники, средств ее эксплуатации и ремонта (ПК-10);
- способностью управлять информационным, метрологическим и материальнотехническим обеспечением процессов технической эксплуатации и восстановления авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов (ПК-11);
- способностью организовать техническое обслуживание и восстановление авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов вне базы основного базирования авиационной техники (ПК-12);
- способностью организовывать и проводить обучение летного и инженернотехнического состава, осуществлять допуск к выполнению работ на авиационной технике (ПК-13);
- способностью управлять эффективностью процессов технической эксплуатации авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов (ПК-14);

#### производственно-технологическая деятельность

- способностью разрабатывать технологические графики, карты для выполнения всех видов работ по техническому обслуживанию и ремонту авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов (ПК-15);
- способностью контролировать соблюдение нормативно-технических, организационных и технологических требований к процессам технической эксплуатации, управлять качеством технического обслуживания и ремонта авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов (ПК-16);
- способностью осуществлять ведение пономерной, учетной и отчетной документации (ПК-17);
- способностью организовывать техническое оснащение рабочих
  мест необходимым технологическим оборудованием, метрологическое обеспечение технологических процессов (ПК-18);
- способностью обеспечивать соблюдение мер безопасности при работе на авиационной технике, норм производственной санитарии, охраны окружающей среды (ПК-19);

способностью. проводить договорную работу по вопросам обеспечения исправности (летной годности) авиационной техники, вести рекламационную работу (ПК-20);

проектно-конструкторская и испытательная деятельность

- способностью разрабатывать тактико-технические требования к новым образцам авиационной техники и контролировать их реализацию, в том числе по результатам испытаний (ПК-21);
- способностью оценивать эксплуатационно-технические характеристики образцов авиационного оборудования на этапах создания и испытания (ПК-22);
- способностью использовать современные информационные технологии при разработке и проектировании новых образцов авиационной техники (ПК-23);
- способностью разрабатывать нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту авиационных электросистем и пилотажнонавигационных комплексов (ПК-24);
- способностью проектировать и разрабатывать средства
  эксплуатации авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов (ПК-25);

#### научно-исследовательская деятельность

- способностью разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных исследований, готовить задания для исполнителей, обрабатывать и анализировать полученные результаты (ПК-26);
- способностью разрабатывать математические модели, адекватно отражающие процессы функционирования авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов (ПК-27);
- способностью проводить сбор, обработку, анализ и систематизацию научнотехнической информации по теме исследования, выбирать методики и средства решения научных задач (ПК-28);
- способностью выполнять подготовку научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований (ПК-29).

## Сведения о научно-педагогических работниках, обеспечивающих реализацию ОП

2.1. Доля штатных преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 70 процентов от общего количества преподавателей, обеспечивающих реализацию ОП.

- 2.2. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную законодательством Российской Федерации процедуру признания) и (или) ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих реализацию ОП, составляет не менее 70 процентов.
- 2.3. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе преподавателей, обеспечивающих реализацию ОП, составляет не менее 70 процентов.
- 2.4. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученноеза рубежом и признаваемоев Российской Федерации), в общем числе преподавателей, обеспечивающих реализацию ОП, составляет не менее 60 процентов.
- 2.5. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа действующих руководителей и работников профильных организаций (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе преподавателей, обеспечивающих реализацию ОП, составляет не менее 1 процента.