



КОПИЯ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

П Р И К А З

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО № 1026

Регистрационный № 43438

от "26" августа 2016

« 11 » августа 2016 г.

Москва

**Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта
высшего образования по специальности
24.05.03 Испытание летательных аппаратов (уровень специалитета)**

В соответствии с подпунктом 5.2.41 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. № 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 23, ст. 2923; № 33, ст. 4386; № 37, ст. 4702; 2014, № 2, ст. 126; № 6, ст. 582; № 27, ст. 3776, 2015, № 26, ст. 3898, № 43, ст. 5976; 2016, № 2, ст. 325; № 8, ст. 1121; № 28, ст. 4741), и пунктом 17 Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. № 661 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 33, ст. 4377; 2014, № 38, ст. 5069; 2016, № 16, ст. 2230), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 24.05.03 Испытание летательных аппаратов (уровень специалитета).

2. Признать утратившими силу:

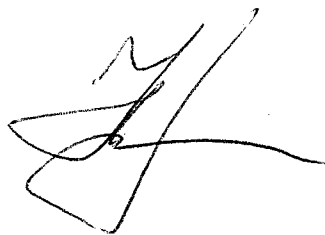
приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 декабря 2010 г. № 2067 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) 162110 Испытание

летательных аппаратов (квалификация (степень) «специалист»))» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 февраля 2011 г., регистрационный № 19832);

пункт 12 изменений, которые вносятся в федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования по направлениям подготовки (специальностям), подтверждаемого присвоением лицам квалификации (степени) «специалист», утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 мая 2011 г. № 1657 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 июня 2011 г., регистрационный № 20902);

пункт 59 изменений, которые вносятся в федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования по направлениям подготовки (специальностям), подтверждаемого присвоением лицам квалификации (степени) «специалист», утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2011 г. № 1975 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 июня 2011 г., регистрационный № 21200).

Исполняющая обязанности Министра



Н.В. Третьяк

Верно

Ведущий специалист 2-го разряда
отдела делопроизводства

«15» августа 2011 г.



УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства образования
и науки Российской Федерации
от «18» *в-сентя* 2016 г. № *1026*

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

по специальности

24.05.03 ИСПЫТАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

(уровень специалитета)

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ специалитета по специальности 24.05.03 Испытание летательных аппаратов (далее соответственно – программа специалитета, специальность).

II. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем федеральном государственном образовательном стандарте используются следующие сокращения:

ОК – общекультурные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ПСК – профессионально-специализированные компетенции;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

сетевая форма – сетевая форма реализации образовательных программ.

III. ХАРАКТЕРИСТИКА СПЕЦИАЛЬНОСТИ

3.1. Получение образования по программе специалитета допускается только в образовательной организации высшего образования (далее – организация).

3.2. Обучение по программе специалитета в организации осуществляется в очной, очно-заочной и заочной формах обучения.

Объем программы специалитета составляет 330 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы специалитета с использованием сетевой формы, реализации программы специалитета по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения.

3.3. Срок получения образования по программе специалитета:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 5,5 лет. Объем программы специалитета в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

в очно-заочной или заочной формах обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год, по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения. Объем программы специалитета за один учебный год в очно-заочной или заочной формах обучения не может составлять более 75 з.е.;

при обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения устанавливается не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. Объем программы специалитета за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не может составлять более 75 з.е.

Конкретный срок получения образования и объем программы специалитета, реализуемый за один учебный год, в очно-заочной или заочной формах обучения, по индивидуальному плану определяются организацией самостоятельно в пределах сроков, установленных настоящим пунктом.

В федеральных государственных организациях, находящихся в ведении федеральных государственных органов, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, срок обучения по программе специалитета в связи с продолжительностью каникулярного времени обучающихся¹ составляет не менее 5 лет. При этом объем образовательной программы не изменяется, а объем программы специалитета, реализуемый за один учебный год по очной форме, составляет не более 75 з.е.

3.4. При реализации программы специалитета организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

3.5. Реализация программы специалитета возможна с использованием сетевой формы.

3.6. Образовательная деятельность по программе специалитета осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом организации.

3.7. Программы специалитета, содержащие сведения, составляющие государственную тайну, разрабатываются и реализуются при создании условий и с

¹ Пункт 1 статьи 30 Положения о порядке прохождения военной службы, утвержденного Указом Президента Российской Федерации от 16 сентября 1999 г. № 1237 «Вопросы прохождения военной службы» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 38, ст. 4534; № 42, ст. 5008; 2000, № 16, ст. 1678; № 27, ст. 2819; 2003, № 16, ст. 1508; 2006, № 25, ст. 2697; 2007, № 11, ст. 1284; № 13, ст. 1527; № 29, ст. 3679; № 35, ст. 4289; № 38, ст. 4513; 2008, № 3, ст. 169, ст. 170; № 13, ст. 1251; № 43, ст. 4919; 2009, № 2, ст. 180; № 18, ст. 2217; № 28, ст. 3519; № 49, ст. 5918; 2010, № 27, ст. 3446; 2011, № 4, ст. 572; № 13, ст. 1741; № 40, ст. 5532; 2012, № 2, ст. 244; № 29, ст. 4075; № 47, ст. 6457; 2013, № 7, ст. 633; № 13, ст. 1526; 2014, № 8, ст. 783; № 27, ст. 3754; № 40, ст. 5413; 2015, № 1, ст. 199; № 13, ст. 1909; № 18, ст. 2691; № 25, ст. 3643; № 43, ст. 5947; 2016, № 1, ст. 216).

соблюдением требований законодательства Российской Федерации о государственной тайне и нормативных правовых актов федеральных государственных органов, в ведении которых находятся организации, реализующие соответствующие образовательные программы².

IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ СПЕЦИАЛИТЕТА

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, включает испытание летательных аппаратов, в том числе проектирование испытательных стендов, разработку методики испытания и выбор средств измерения и регистрации характеристик объекта испытания, обеспечивающие безопасность проведения и информативность испытания.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются:

испытательные стенды и установки;

системы и средства контроля и диагностики технического состояния объекта испытания; системы передачи информации о результатах испытания;

системы комплексной обработки, отображения и регистрации информации об условиях проведения испытания и состоянии объекта;

системы управления проведением испытания и системы предупреждения опасных ситуаций при проведении испытания.

4.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу специалитета:

эксплуатационно-техническая;

организационно-управленческая;

² Часть 4 статьи 81 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, ст. 4257, ст. 4263; 2015, № 1, ст. 42, ст. 53, ст. 72; № 14, ст. 2008, № 27, ст. 3951, ст. 3989; № 29, ст. 4339, ст. 4364; № 51, ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, ст. 9, ст. 24, ст. 78; № 10, ст. 1320; № 23, ст. 3289, ст. 3290; № 27, ст. 4160, ст. 4219, ст. 4223, ст. 4238, ст. 4239, ст. 4246, ст. 4292).

производственно-технологическая;

проектно-конструкторская;

научно-исследовательская.

Специализации, по которым готовятся выпускники, освоившие программу специалитета:

специализация № 1 «Экспериментальная отработка и эксплуатация летательных аппаратов»;

специализация № 2 «Полигонные испытания летательных аппаратов и комплексов дистанционно-пилотируемых летательных аппаратов»;

специализация № 3 «Летные испытания пилотируемых авиационных и воздушно-космических летательных аппаратов».

При разработке и реализации программы специалитета организация ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится специалист и выбирает специализацию, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

4.4. Выпускник, освоивший программу специалитета, готов решать следующие **профессиональные задачи:**

в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа специалитета:

эксплуатационно-техническая деятельность:

проведение работ по техническому обслуживанию испытательного оборудования, его силовых и энергетических систем;

проведение контроля и определение работоспособности установленного, эксплуатируемого испытательного оборудования, прогнозирование его технического состояния;

техническая эксплуатация испытательного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;

сопровождение работ по модернизации испытательного оборудования, выбор и замена его элементов и систем;

организация безопасного проведения испытания;

проведение маркетинга сервисных услуг при эксплуатации испытательного оборудования различных форм собственности;

участие в осуществлении функций надзора за безопасной эксплуатацией испытательного оборудования;

организация внутреннего аудита и подготовки к сертификации испытательного оборудования;

организационно-управленческая деятельность:

организация работы и руководство коллективом исполнителей: выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений;

совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий по техническому обслуживанию и ремонту, хранению и списанию испытательного оборудования;

организация и совершенствование системы учета и документооборота;

разработка нормативов труда по техническому обслуживанию испытательного оборудования;

долгосрочное и краткосрочное планирование деятельности в области технической эксплуатации испытательного оборудования с учетом качества, безопасности, стоимости и сроков выполнения работ;

осуществление управления, контроля качества и эффективности процессов проведения испытания летательных аппаратов;

обучение и аттестация обслуживающего персонала;

проектно-конструкторская деятельность:

разработка технической и технологической документации по техническому обслуживанию и ремонту испытательного оборудования;

участие в разработке проектов технических условий, требований, технологической документации для новых объектов профессиональной деятельности;

формирование целей проектов и программ решения производственных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом социальных аспектов деятельности;

разработка обобщенных вариантов решения проблем, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений;

участие в проектировании и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений систем автоматизации процессов испытания;

производственно-технологическая деятельность:

эффективное использование материалов и оборудования, алгоритмов и программ расчета параметров процессов проведения испытания;

организация и эффективное использование современных форм и методов контроля процессов проведения испытания, качества продукции и услуг, контроля аутентичности и качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов;

обеспечение экологической безопасности проведения испытания и безопасных условий труда персонала;

внедрение эффективных инженерных решений в практику;

участие в монтаже и наладке испытательного оборудования, в авторском и инспекторском надзоре;

организация и осуществление метрологического обеспечения основных средств измерений;

научно-исследовательская деятельность:

участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области разработки методик и способов проведения испытания;

анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований;

создание теоретических моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;

разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;

информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;

техническое и организационное обеспечение исследований;

анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению;

решение оптимизационных задач по повышению эффективности использования испытательного оборудования;

участие в выполнении опытно-конструкторских разработок;

в соответствии со специализациями:

специализация № 1 «Экспериментальная отработка и эксплуатация летательных аппаратов»:

обоснование технико-экономических требований к изучаемым техническим объектам и существующим научно-техническим способам их реализации;

владение методами и средствами экспериментальной обработки и контроля функционирования летательных аппаратов, принципами построения и функционирования комплексов систем наземного обслуживания для летательных аппаратов различных типов;

владение методом проектирования и оценки характеристик испытательных систем и их элементов с учетом требований техники безопасности и экологической защиты, построением их информационного и программного обеспечения;

владение методом математического и физического моделирования условий эксплуатации летательного аппарата и комплекса систем наземного обслуживания;

владение методом планирования, подготовки, проведения и обработки результатов испытаний летательного аппарата;

владение методом практической работы на испытательных стендах и контрольных комплексах при проведении экспериментальных исследований, испытаний и контроля летательных аппаратов и их систем;

специализация № 2 «Полигонные испытания летательных аппаратов и комплексов дистанционно-пилотируемых летательных аппаратов»:

владение методом проектирования и разработки конструкций элементов комплекса систем наземного обслуживания и испытательных стендов, расчета и оценки их характеристик с использованием элементов систем автоматизированного проектирования;

владение методом проектирования и оценки характеристик испытательных систем и их элементов с учетом требований техники безопасности и экологической защиты, построением их информационного и программного обеспечения;

владение методом обеспечения эксплуатационной технологичности и надежности летательных аппаратов и элементов комплекса систем наземного обслуживания;

владение методом планирования, подготовки, проведения и обработки результатов испытаний летательных аппаратов;

обладание навыком формулирования требований к объектам испытаний со стороны систем наземного обслуживания и экспериментальных испытательных комплексов;

специализация № 3 «Летные испытания пилотируемых авиационных и воздушно-космических летательных аппаратов»:

владение методом и средством планирования, проведения и оценки результатов испытаний летательных аппаратов, комплексов систем наземного обслуживания и их элементов ;

владение методом проектирования и оценки характеристик испытательных систем и их элементов с учетом требований техники безопасности и экологической защиты, построением их информационного и программного обеспечения;

владение методом математического и физического моделирования условий эксплуатации летательного аппарата;

владение методом планирования, подготовки, проведения и обработки результатов испытаний.

V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИТЕТА

5.1. В результате освоения программы специалитета у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные и профессионально-специализированные компетенции.

5.2. Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями:**

способностью представить современную картину мира на основе целостной системы естественнонаучных и математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры (ОК-1);

способностью к анализу социально-значимых процессов и явлений, к ответственному участию в общественно-политической жизни (ОК-2);

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 со сферой деятельности (ОК-3);

способностью на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности (ОК-4);

готовностью интегрироваться в современное общество, нацеленностью на его совершенствование на принципах гуманизма и демократии (ОК-5);

способностью ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда (ОК-6);

готовностью работать в команде, пользоваться профессиональной документацией на английском языке (ОК-7);

способностью к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, демонстрируя уважение к историческому наследию и культурным традициям, толерантность к другой культуре (ОК-8);

способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке целей и выбору путей их достижения (ОК-9);

способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы работников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь работникам в работе над междисциплинарными, инновационными проектами (ОК-10);

готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, пониманием значимости своей будущей специальности (ОК-11);

способностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ОК-12);

способностью самостоятельно и методически правильно использовать методы физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-13).

5.3. Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями:**

пониманием целей и задач инженерной деятельности в современной науке и производстве, сущности профессии инженера как обязанность служить обществу и профессии, следуя кодексу профессионального поведения (ОПК-1);

пониманием роли математических и естественнонаучных наук и способностью к приобретению новых математических и естественно-научных знаний, с использованием современных образовательных и информационных

технологий, способностью использовать в профессиональной деятельности знания и методы, полученные при изучении математических и естественнонаучных дисциплин (ОПК-2);

способностью анализировать политические и социально-экономические проблемы, использовать методы гуманитарных и социально-экономических дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-3);

пониманием значения охраны окружающей среды и рационального природопользования (ОПК-3);

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4);

готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-5).

5.4. Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа специалитета:

эксплуатационно-техническая деятельность:

способностью возглавить проведение комплекса планово- предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности испытательного оборудования, его силовых и энергетических систем к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами (ПК-1);

готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности летательного аппарата, его агрегатов и узлов (ПК-2);

готовностью нести ответственность за эксплуатацию испытательного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-3);

готовностью участвовать в модернизации испытательного оборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-4);

способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке испытательного оборудования (ПК-5);

готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации испытательного оборудования различных форм собственности (ПК-6);

готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией испытательного оборудования (ПК-7);

готовностью к решению задач проведения внутреннего аудита и подготовки сертификации объектов технической эксплуатации испытательного оборудования (ПК-8);

организационно-управленческая деятельность:

способностью организовать работу коллектива исполнителей, обеспечить выбор, обоснование, принятие и реализацию управленческих решений (ПК-9);

способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и сервису испытательного оборудования (ПК-10);

способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации испытательного оборудования, учета и документооборота (ПК-11);

способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта испытательного оборудования (ПК-12);

способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-13);

производственно-технологическая деятельность:

способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров процессов испытания (ПК-14);

готовностью к обеспечению экологической безопасности при эксплуатации и обслуживании испытательного оборудования, безопасных условий труда персонала (ПК-15);

готовностью применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, меры по ликвидации их последствий и по их предотвращению (ПК-16);

способностью развивать творческую инициативу, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники, внедрять эффективные инженерные решения в практику, в том числе составлять математические модели объектов профессиональной деятельности (ПК-17);

способностью решения проблем монтажа и наладки испытательного оборудования (ПК-18);

способностью к организации и осуществлению метрологического обеспечения основных средств измерений в процессе испытания летательных аппаратов (ПК-19);

проектно-конструкторская деятельность:

готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания испытательного оборудования (ПК-20);

способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-21);

способностью к разработке обобщенных вариантов решения проблем, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-22);

готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений и средств автоматизации процессов испытания летательных аппаратов (ПК-23);

научно-исследовательская деятельность:

способностью анализировать результаты технической эксплуатации испытательного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств научных исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик испытательного оборудования (ПК-24);

способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-25);

способностью разработки планов, программ и методик проведения научных исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам научных исследований (ПК-26);

готовностью к участию в выполнении опытно-конструкторских разработок испытательного оборудования (ПК-27).

5.5. Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать **профессионально-специализированными компетенциями**, соответствующими специализации программы специалитета:

специализация № 1 «Экспериментальная отработка и эксплуатация летательных аппаратов»:

способностью обосновать технико-экономические требования к изучаемым техническим объектам и существующим научно-техническим способам их реализации (ПСК-1.1);

владением методами и средствами экспериментальной обработки и контроля функционирования летательных аппаратов, принципами построения

и функционирования комплексов систем наземного обслуживания для летательных аппаратов различных типов (ПСК-1.2);

владением методами проектирования и оценки характеристик испытательных систем и их элементов с учетом требований техники безопасности и экологической защиты, построением их информационного и программного обеспечения (ПСК-1.3);

владением методами математического и физического моделирования условий эксплуатации летательного аппарата и комплекса систем наземного обслуживания (ПСК-1.4);

владением методами планирования, подготовки, проведения и обработки результатов испытаний летательных аппаратов (ПСК-1.5);

владением методами практической работы на испытательных стендах и контрольных комплексах при проведении экспериментальных исследований, испытаний и контроля летательных аппаратов и их систем (ПСК-1.6);

специализация № 2 «Полигонные испытания летательных аппаратов и комплексов дистанционно-пилотируемых летательных аппаратов»:

владением методами проектирования и разработки конструкций элементов комплекса систем наземного обслуживания и испытательных стендов, расчета и оценки их характеристик с использованием элементов систем автоматизированного проектирования (далее - САПР) (ПСК-2.1);

владением методами проектирования и оценки характеристик испытательных систем и их элементов с учетом требований техники безопасности и экологической защиты, построением их информационного и программного обеспечения (ПСК-2.2);

владением методами обеспечения эксплуатационной технологичности и надежности летательных аппаратов и элементов комплекса систем наземного обслуживания (ПСК-2.3);

владением методами планирования, подготовки, проведения и обработки результатов испытаний летательных аппаратов (ПСК-2.4);