

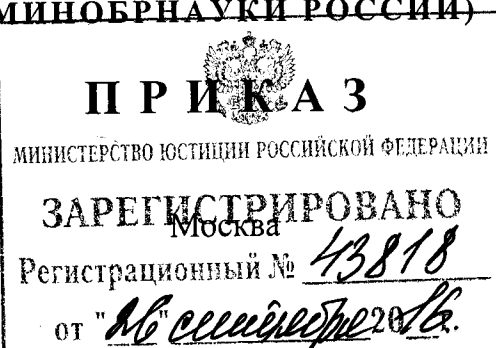


КОПИЯ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

« 12 » сентября 2016 г.



№ 1180

**Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 17.05.02 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие (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 17.05.02 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие (уровень специалитета).

2. Признать утратившими силу:

приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 января 2011 г. № 51 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по (специальности) 170400 Стрелково-пушечное, артиллерийское

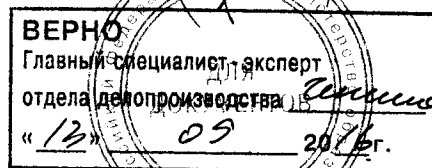
и ракетное оружие (квалификация (степень) «специалист»))» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 марта 2011 г., регистрационный № 20354);

пункт 15 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 62 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).

Министр

О.Ю. Васильева



Приложение  
УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства образования  
и науки Российской Федерации  
от «12» сентября 2016 г. № 1180

## **ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по специальности

### **17.05.02 СТРЕЛКОВО-ПУШЕЧНОЕ, АРТИЛЛЕРИЙСКОЕ И РАКЕТНОЕ ОРУЖИЕ**

(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 17.05.02 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие (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 и очно-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 форме 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 форме 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 форме обучения, по индивидуальному плану определяются организацией самостоятельно в пределах сроков, установленных настоящим пунктом.

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 соблюдением требований законодательства Российской Федерации о государственной тайне и нормативных правовых актов федеральных государственных органов, в ведении которых находятся организации, реализующие соответствующие образовательные программы<sup>1</sup>.

#### IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ СПЕЦИАЛИТЕТА

4.1. **Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, включает исследование, разработку, производство, экспериментальную отработку и экспертно-аналитическую оценку функционирования образцов вооружения различного назначения, технологий производства оружия, конструкций и оборудования военного и двойного назначения.**

---

<sup>1</sup> 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).

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

образцы стрелкового оружия и стрелковые комплексы;

автоматическая малокалиберная артиллерия;

полевая (буксируемая), танковая, самоходная и корабельная артиллерия;

артиллерийские системы особых схем;

тактические и оперативно-тактические ракетные комплексы;

средства ближнего боя;

технологические процессы и технологическое оборудование производства стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия;

испытательное, полигонное и экспериментальное лабораторное оборудование для исследования соответствующих видов вооружения.

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

**научно-исследовательская;**

**проектно-конструкторская;**

**производственно-технологическая;**

**организационно-управленческая;**

**полигонно-испытательная.**

**Специализации, по которым готовятся выпускники, освоившие программу специалитета:**

специализация № 1 «Артиллерийское оружие»;

специализация № 2 «Стрелково-пушечное вооружение»;

специализация № 3 «Ракетное оружие и средства ближнего боя»;

специализация № 4 «Технология производства оружия»;

специализация № 5 «Сертификация и качество систем вооружения»;

специализация № 6 «Менеджмент в области систем вооружения»;

специализация № 7 «Спортивное и охотничье оружие»;

специализация № 8 «Самоходное артиллерийское и танковое оружие»;

специализация № 9 «Автоматизированное проектирование ракетного и ствольного оружия»;

специализация № 10 «Роботизированные комплексы вооружения»;

специализация № 11 «Системы высокоточного оружия»;

специализация № 12 «Эксплуатация вооружения и военной техники (по областям и видам)»).

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:**

**научно-исследовательская деятельность:**

анализ текущего состояния, тенденций и прогнозирования развития стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия;

отработка новых принципов и новых методов проектирования образцов стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия;

разработка баз данных и программ обработки информации по соответствующим видам вооружения;

разработка автоматизированных программ проектирования стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия;

формирование тактико-технических требований перспективных образцов вооружения;

разработка методик оценки качества проектирования и качества образцов стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия;

**проектно-конструкторская деятельность:**

формирование целей и задач проектирования, тактико-технических заданий на конкретные проекты;

разработка путей решения проектных задач, анализ вариантов решений по принятым глобальным и частным решениям;

аналитическое проектирование соответствующих образцов вооружения и их отдельных элементов;

техническое проектирование соответствующих образцов оружия, их узлов и деталей;

использование информационных и компьютерных технологий при проектировании образцов вооружения;

**производственно-технологическая деятельность:**

разработка технологических процессов изготовления деталей и узлов образцов стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия;

разработка технологических процессов сборки образцов оружия, контроля качества и приемки изделий;

руководство процессом производства образцов вооружения и контроля их качества;

оценка прямых и косвенных затрат на производство образцов оружия;

**организационно-управленческая деятельность:**

планирование и организация проведения научно-исследовательских, проектных, технологических и испытательных работ;

организация текущего и выходного контроля качества изделий, обеспечение соответствия параметров и характеристик требованиям проектной и технологической документации;

кадровое обеспечение всех видов работ, включая оценку профессиональных и деловых качеств специалистов;

материально-техническое и финансовое обеспечение всех видов работ по проектированию, производству и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия;

обеспечение строгого соблюдения трудового законодательства Российской Федерации, норм и правил охраны труда и экологических требований;

**полигонно-испытательная деятельность:**

экспериментальная отработка, исследования и испытания образцов стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия, а также их отдельных элементов на полигонном, стендовом и лабораторном оборудовании;

разработка программ экспериментальных исследований образцов оружия, стендовое и приборное оснащение экспериментов;



проведение установленных государственными и отраслевыми стандартами испытаний стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия;

анализ результатов испытаний и подготовка необходимой итоговой документации по результатам испытаний и экспериментов;

**в соответствии со специализациями:**

**специализация № 1 «Артиллерийское оружие»:**

формирование базы данных, разработка и отлаживание программы обработки информации и программы автоматизированного проектирования артиллерийского оружия;

демонстрация знания методов проектирования артиллерийского оружия и всех элементов артиллерийских систем;

демонстрация знаний методов испытаний и экспериментальных исследований образцов артиллерийского оружия;

планирование, проведение и анализ результатов экспериментов и испытаний артиллерийских систем;

владение методами производства и контроля качества артиллерийских систем;

**специализация № 2 «Стрелково-пушечное вооружение»:**

формирование базы данных, разработка и отлаживание программы обработки информации и программы автоматизированного проектирования стрелково-пушечного вооружения;

демонстрация знаний методов проектирования автоматического оружия и всех элементов стрелково-пушечного вооружения;

демонстрация знаний методов испытаний и экспериментальных исследований образцов стрелково-пушечного вооружения;

планирование, проведение и анализ результатов экспериментов и испытаний стрелково-пушечного вооружения;

владение методами производства и контроля качества стрелково-пушечного вооружения;

**специализация № 3 «Ракетное оружие и средства ближнего боя»:**

формирование базы данных, разработка и отлаживание программы обработки информации и программы автоматизированного проектирования образцов ракетного оружия и средств ближнего боя (далее - СББ);

демонстрация знаний методов проектирования ракет тактического и оперативно-тактического назначения и всех элементов ракет и СББ;

демонстрация знаний методов испытаний и экспериментальных исследований образцов ракетного оружия;

планирование, проведение и анализ результатов экспериментов и испытаний ракетного оружия, органов управления и бортовых газодинамических исполнительных систем;

владение методами производства и контроля качества ракетного оружия и СББ;

**специализация № 4 «Технология производства оружия»:**

разработка технологических процессов изготовления деталей и узлов образцов стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия, а также их сборки;

владение специфическими методами производства, сборки и контроля качества специальных изделий, особенностями специальной технологии;

демонстрация знаний отраслевых стандартов по материалам, оборудованию и инструменту, используемых при производстве образцов вооружения;

демонстрация знаний прогрессивных технологий в области производства и сборки образцов вооружения и использование их при проектировании технологических процессов;

владение методами пооперационного и выходного контроля качества образцов вооружения;

владение методами оценки технологичности конструкций, стоимости и себестоимости производства ракет и ствольных систем;

**специализация № 5 «Сертификация и качество систем вооружения»:**

демонстрация знаний методов оценки качества и сертификации систем вооружения;

демонстрация знаний основ и особенностей проектирования стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия;

демонстрация знаний систем управления качеством продукции, проектирования и технологических процессов;

демонстрация знаний основ стратегического и системного менеджмента и маркетинга вооружения и военной техники;

владение методиками статистической и экспертной оценки качества вооружения и военной техники;

**специализация № 6 «Менеджмент в области систем вооружения»:**

демонстрация знаний обстановки на рынке вооружений и политической обстановки в стране и мире;

демонстрация знаний основ стратегического и системного менеджмента и маркетинга вооружения и военной техники;

демонстрация знаний основ и особенностей проектирования стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия;

использование методов менеджмента и маркетинга при управлении производством и реализации продукции предприятий оборонно-промышленного комплекса;

владение методами оценки качества и конкурентоспособности образцов вооружения и военной техники;

владение основами внешнеэкономической деятельности в области вооружения и военной техники;

**специализация № 7 «Спортивное и охотничье оружие»:**

формирование базы данных, разработка и отлаживание программы обработки информации и программы автоматизированного проектирования спортивного и охотничьего оружия;

демонстрация знаний методов проектирования спортивного и охотничьего оружия и всех их элементов;

демонстрация знаний методов испытаний и экспериментальных исследований образцов спортивного и охотничьего оружия;

планирование, проведение и анализ результатов экспериментов и испытаний спортивного и охотничьего оружия и их элементов;

владение методами производства и контроля качества спортивного и охотничьего оружия;

**специализация № 8 «Самоходное артиллерийское и танковое оружие»:**

демонстрация знаний особенностей устройства танков и самоходных артиллерийских установок (далее – САУ), а также особенности их вооружения и специфические требования;

формирование базы данных, разработка и отлаживание программы обработки информации и программы автоматизированного проектирования танкового и самоходного артиллерийского оружия;

демонстрация знаний методов проектирования артиллерийского оружия, автоматов заряжания и боеукладок танков и САУ;

демонстрация знаний методов испытаний и экспериментальных исследований образцов артиллерийского оружия, танков и САУ;

планирование, проведение и анализ результатов экспериментов и испытаний артиллерийских систем, танков и САУ;

владение методами производства и контроля качества танкового и самоходного артиллерийского вооружения;

демонстрация знаний методов броневой и динамической защиты танков и САУ;

**специализация № 9 «Автоматизированное проектирование ракетного и ствольного оружия»:**

демонстрация знаний основ и особенностей проектирования стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия;

владение методами формирования технических заданий на проектирование ракетного и ствольного оружия;

обеспечение мероприятий по соответствию характеристик образцов оружия требованиям задания;

владение методами автоматизированного и вероятностно-статистического проектирования образцов вооружения;

демонстрация знаний методов оценки боевой эффективности и эксплуатационных характеристик систем вооружения;

владение методами линейного и динамического программирования, теорией игр и теорией принятия решений при проектировании ракетного и ствольного оружия;

**специализация № 10 «Роботизированные комплексы вооружения»:**

разработка вооружения автоматизированных и роботизированных комплексов вооружения (далее - РКВ);

разработка комплекса требований к РКВ;

владение методиками формирования технических заданий на проектирование РКВ;

демонстрация знаний методов испытаний и экспериментальных исследований РКВ и их составных элементов;

демонстрация знаний методов оценки боевой эффективности РКВ и возможные области их боевого применения;

**специализация № 11 «Системы высокоточного оружия»:**

демонстрация знаний особенностей проектирования системы высокоточного оружия (далее – СВТО);

понимание роли и места СВТО в современной системе вооружений;

демонстрация знаний требований к элементам СВТО и методов согласования параметров оружия, систем управления и наведения, средств разведки и целеуказания;

разработка заданий на проектирование и требования к СВТО;

демонстрация знаний методов испытаний и экспериментальных исследований СВТО;

**специализация № 12 «Эксплуатация вооружения и военной техники (по областям и видам)»:**

демонстрация знаний особенностей эксплуатации ствольного и ракетного оружия;

демонстрация знаний особенностей конструкции вооружения и военной техники (по областям и видам);

разработка требований к условиям эксплуатации образцов вооружения и военной техники;

демонстрация знаний методик и принципов организации периодических испытаний и регламентных работ на образцах вооружения и военной техники;

владение методами оценки эффективности и надежности образцов вооружения (по областям и видам);

демонстрация знаний особенностей технологии производства образцов вооружения (по областям и видам).

## 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 к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);

способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК-4);

способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности в различных сферах (ОК-5);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-8);

способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-9);

способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-10).

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

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-1);

готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);

способностью ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда, владением методами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда (ОПК-4);

способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценить результаты своей профессиональной деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований (ОПК-5);

способностью самостоятельно или в составе группы вести научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания (ОПК-6);

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 профессиональной деятельности, развития социальных и профессиональных компетенций (ОПК-7);

способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, а в том числе защиты государственной тайны (ОПК-8);

владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-9);

владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-10).

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

**научно-исследовательская деятельность:**

способностью анализировать текущее состояние и тенденции развития стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия (ПК-1);

способностью работать с научно-технической литературой и электронными средствами доступа и хранения информации специального характера (ПК-2);

способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские работы и их отдельные разделы поискового и прикладного характера (ПК-3);

способностью технически грамотно оформлять результаты научных исследований в форме отчетов и публикаций (ПК-4);



**проектно-конструкторская деятельность:**

способностью четко формулировать цели и задачи проектных процедур, включая разработку тактико-технических заданий на проектирование (ПК-5);

способностью правильно, в соответствии с требованиями нормативных документов, оформлять проектную документацию (ПК-6);

способностью при проектировании стрелково-пушечного, артиллерийского и стрелкового оружия использовать компьютерные и информационные технологии, средства автоматизированного проектирования (ПК-7);

**производственно-технологическая деятельность:**

способностью разрабатывать технологические процессы сборки образцов оружия, контроля качества и приемки изделий (ПК-8);

способностью организовывать и руководить процессами производства продукции машиностроения, в том числе производством образцов оружия (ПК-9);

способностью проектировать технологическое оборудование и инструмент (ПК-10);

способностью оценивать прямые и косвенные затраты на производство образцов вооружения (ПК-11);

**организационно-управленческая деятельность:**

способностью планировать проведение научно-исследовательских, проектных, технологических и испытательных работ (ПК-12);

владением основами экономики, организации производства (ПК-13);

способностью грамотно организовать работу производственного коллектива (группа, отдел, бригада, участок, цех) (ПК-14);

способностью подбирать и воспитывать кадры для изготовления всех видов работ по проектированию и производству машиностроительной продукции (ПК-15);

способностью разработать требования по материально-техническому, финансовому обеспечению всех видов работ по проектированию и производству соответствующих изделий (ПК-16);

знанием основ трудового законодательства Российской Федерации, норм и правил научной организации труда, защиты прав и интеллектуальной

собственности работников (ПК-17);

**полигонно-испытательная деятельность:**

способностью самостоятельно организовывать и проводить экспериментальную отработку, исследования и испытания образцов стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия, их отдельных элементов на полигонном, стендовом и лабораторном оборудовании (ПК-18);

способностью разрабатывать программы экспериментальных исследований образцов оружия, необходимое стендовое и приборное оборудование экспериментальных установок (ПК-19);

способностью проводить установленные государственными и отраслевыми стандартами испытания стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия (ПК-20);

способностью правильно анализировать результаты испытаний, правильно оформлять необходимую итоговую документацию по результатам испытаний и экспериментов (ПК-21);

способностью демонстрировать знание правил безопасности при проведении экспериментов и натурных испытаний образцов оружия (ПК-22).

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

**специализация № 1 «Артиллерийское оружие»:**

способностью формировать базы данных, разрабатывать и отлаживать программы обработки информации и программы автоматизированного проектирования артиллерийского оружия (ПСК-1.1);

способностью демонстрировать знание методов проектирования артиллерийского оружия и всех элементов артиллерийских систем (ПСК-1.2);

способностью демонстрировать знание методов испытаний и экспериментальных исследований образцов артиллерийского оружия (ПСК-1.3);

способностью планировать, проводить и анализировать результаты экспериментов и испытаний артиллерийских систем (ПСК-1.4);

владением методами производства и контроля качества артиллерийских систем (ПСК-1.5);

**специализация № 2 «Стрелково-пушечное вооружение»:**

способностью формировать базы данных, разрабатывать и отлаживать программы обработки информации и программы автоматизированного проектирования стрелково-пушечного вооружения (ПСК-2.1);

способностью демонстрировать знание методов проектирования автоматического оружия и всех элементов стрелково-пушечного вооружения (ПСК-2.2);

способностью демонстрировать знание методов испытаний и экспериментальных исследований образцов стрелково-пушечного вооружения (ПСК-2.3);

способностью планировать, проводить и анализировать результаты экспериментов и испытаний стрелково-пушечного вооружения и их элементов (ПСК-2.4);

владением методами производства и контроля качества стрелково-пушечного вооружения (ПСК-2.5);

**специализация № 3 «Ракетное оружие и средства ближнего боя»:**

способностью формировать базы данных, разрабатывать и отлаживать программы обработки информации и программы автоматизированного проектирования образцов ракетного оружия и СББ (ПСК-3.1);

способностью демонстрировать знание методов проектирования ракет тактического и оперативно-тактического назначения и всех элементов ракет и СББ (ПСК-3.2);

способностью демонстрировать знание методов испытаний и экспериментальных исследований образцов ракетного оружия (ПСК-3.3);

способностью планировать, проводить и анализировать результаты экспериментов и испытаний ракетного оружия, органов управления и бортовых газодинамических исполнительных систем (ПСК-3.4);