

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ковровская государственная технологическая академия имени В.А.Дегтярева»

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор ФГБОУ ВО «КГТА им.Дегтярева»



Лаврищева Е.Е.

«29» 06 2023г.

Основная образовательная программа  
высшего образования

17.05.02 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие

(код, наименование специальности)

Стрелково-пушечное вооружение

(наименование специализации)

Форма обучения очная

Год набора 2023

Ковров  
2023 г

Разработано:

Руководитель основной образовательной программы

Спирин Р.В., кандидат технических наук, заведующий кафедрой «Машиностроение»

Образовательная программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Машиностроение» ФГБОУ ВО «КГТА им. Дегтярева», протокол от «14» июня 2023г. № 5

Образовательная программа одобрена на УМК Механико-технологического факультета ФГБОУ ВО «КГТА им. Дегтярева», протокол от «22» июня 2023 г. № 9.

Образовательная программа утверждена на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО «КГТА им. Дегтярева», протокол от « 28 » июня 2023 г. № 15.

Получено положительное экспертное заключение от представителей работодателей (экспертное заключение на основную образовательную программу прилагается).

Экспертное заключение на основную образовательную программу  
по специальности  
17.05.02 — «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие»  
Специализация «Ракетное оружие и средства ближнего боя»

Результаты экспертизы следующие:

1. Представленные в ООП дисциплины полностью раскрывают универсальные, общепрофессиональные компетенции, указанные во ФГОС ВО, и профессиональные компетенции выпускника по специальности 17.05.02 — «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие».

2. Рабочие программы дисциплин и практик ООП составлены в соответствии с ФГОС ВО.

3. Нормативный срок, общая трудоемкость освоения разработанной ООП соответствует ФГОС ВО и заявленной квалификации.

Дисциплины обязательной части, а также части, формируемой участниками образовательных отношений, государственная итоговая аттестация логически взаимосвязаны и представляют собой единую систему подготовки по специальности 17.05.02 — «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие».

4. В рабочих программах четко сформулированы конечные результаты обучения в тесной увязке с полученными знаниями, умениями и навыками.

Таким образом, разработанная ООП по специальности 17.05.02 — «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие» обеспечивает образование, соответствующее ФГОС ВО по специальности 17.05.02 — «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие» и рекомендуется к внедрению в учебный процесс.

Эксперты:

Заместитель генерального директора  
по производству и материально-  
техническому снабжению ОАО «ЗиД»

Пустовалов С.В.

Ведущий инженер-конструктор  
проектно-конструкторского  
центра ОАО «ЗиД», канд.техн.наук

Моисеев А.Н.

Начальник конструкторского бюро  
проектно-конструкторского  
центра ОАО «ЗиД», канд.техн.наук

Жокин Л.Г.

## Содержание

1. Общая характеристика образовательной программы.....	5
1.1 Общие сведения.....	5
1.2. Язык освоения образовательной программы .....	6
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника основной образовательной программы.....	6
2.1 Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитета (далее выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность.....	6
2.2 Специализация программы специалитета.....	6
2.3 Типы задач профессиональной деятельности.....	6
2.4. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации образовательной программы	7
2.5. Возможность реализации программы специалитета с использованием сетевой формы.....	7
3. Планируемые результаты освоения образовательной программы .....	7
3.1 Универсальные компетенции.....	7
3.2 Общепрофессиональные компетенции.....	11
3.3 Профессиональные компетенции.....	15
3.4 Специальные компетенции.....	17
4. Требования к кадровым условиям реализации программы специалитета.....	18
5. Учебный план и распределение компетенций.....	19
Приложение 1. Учебный план	
Приложение 2. Матрица компетенций	
Приложение 3. Аннотации рабочих программ, дисциплин, программ практик	
Приложение 4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	



# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1 Общие сведения

Образовательная программа высшего образования представляет собой систему документов, разработанную в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта 17.05.02 «Стрелково-пушечное. артиллерийское и ракетное оружие», утвержденного приказом Минобрнауки России № 1053 от 18.08.2020 г. (зарегистрировано в Минюсте России 08 сентября 2020г., регистрационный номер 59711), нормативно-правовых актов Минобрнауки Российской Федерации в сфере образования и локальных актов ФГБОУ ВО «КГТА им. Дегтярева».

Специальность:

17.05.02 «Стрелково-пушечное. артиллерийское и ракетное оружие».

Специализация: «Стрелково-пушечное вооружение»

Форма обучения: очная.

Нормативный срок освоения образовательной программы:

для очной формы обучения – 5 л. 6 мес.;

Трудоемкость основной образовательной программы: 330 зачетных единиц.

В "Практики" входят учебная практика (учебно-конструкторская и учебно-технологическая) и производственная (преддипломная). Блок «Практики» полностью относится к обязательной части программы специалитета.

Типы учебной практики:

- учебно-технологическая,
- учебно-конструкторская.

Способы проведения учебной практики:

- стационарная;
- выездная.

Типы производственной практики:

преддипломная.

Способы проведения преддипломной практики:

- стационарная;
- выездная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

Учебная и производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях организации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Форма государственной итоговой аттестации:

- государственный экзамен;
- защита выпускной квалификационной работы.

Выпускающее структурное подразделение: кафедра «Машиностроение».

Руководитель основной образовательной программы:

Спирин Р.В., кандидат технических наук, заведующий кафедрой «Машиностроение».

## **1.2 Язык освоения образовательной программы**

Образовательная программа осваивается на государственном языке Российской Федерации – русском.

## **2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **2.1 Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитета (далее выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность**

Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере проектирования сложных наукоемких технических объектов в оборонно-промышленном комплексе);

сфера научных исследований в области разработки и производства стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия;

сфера опытно-конструкторских работ в области разработки и производства стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия;

сфера производства, испытания, эксплуатации, реализации, сервисного обслуживания в области разработки и производства стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

### **2.2 Специализация программы специалитета**

- Стрелково-пушечное вооружение.

### **2.3 Типы задач профессиональной деятельности**

- Проектно-конструкторская (основная).
- Производственно-технологическая (дополнительная).

## 2.4. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации образовательной программы

Реализация программы специалитета с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий не допускается.

## 2.5. Возможность реализации программы специалитета с использованием сетевой формы

Образовательная программа не реализуется с применением сетевой формы обучения.

## 2.6. Требования законодательства Российской Федерации о государственной тайне

Образовательная программа разработана с соблюдением требований законодательства Российской Федерации о государственной тайне.

## 3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы специалитета у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные программой специалитета.

3.1 Программа специалитета должна устанавливать следующие универсальные компетенции:

<i>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</i>	<i>Код универсальной компетенции</i>	<i>Наименование универсальной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</i>
Системное и критическое мышление	УК- 1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1, ИД-1. Знать: методы системного и критического анализа проблемных ситуаций; методы разработки стратегии действий для выявления и решения проблемных ситуаций УК-1, ИД-2. Уметь: разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации УК-1, ИД-3. Владеть: методами системного и критического анализа проблемных ситуаций; методами системного подхода для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2, ИД-1. Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами УК-2, ИД-2. Уметь: формулировать цели и

			задачи, значимость проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-2, ИД-3. Владеть: навыками разработки проекта с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3, ИД-1. Знать: методы формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства УК-3, ИД-2. Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; формулировать задачи членам команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели УК-3, ИД-3. Владеть: навыками анализа, проектирования и организации межличностных, групповых и организационных коммуникаций в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом
Коммуникация	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4, ИД-1. Знать: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках УК-4, ИД-2. Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия УК-4, ИД-3. Владеть: методами межличностного делового общения на русском и иностранном языках с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий
Межкультурное взаимодействие	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5, ИД-1. Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия УК-5, ИД-2. Уметь: понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-5, ИД-3. Владеть: методами и навы-

			ками эффективного межкультурного взаимодействия УК-5, ИД-4. Осознавать современную российскую государственность, разделять чувство гражданственности и патриотизма.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6, ИД-1. Знать: методы самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения УК-6, ИД-2. Уметь: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности УК-6, ИД-3. Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельности и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик
	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7, ИД-1. Знать: научно-практические и социально-биологические основы физической культуры; основы здорового образа жизни; методические основы организации самостоятельных занятий и методы самоконтроля; средства и методы регулирования работоспособности УК-7, ИД-2. Уметь: применять средства и методы физического воспитания при организации самостоятельных занятий для сохранения и укрепления здоровья, регулирования физической работоспособности, активного отдыха УК-7, ИД-3. Владеть: основами правильной техники жизненно важных двигательных умений и навыков; навыками самостоятельного воспитания двигательных способностей; навыками самоконтроля
Безопасность жизнедеятельности	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том	УК-8, ИД-1. Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы предупреждения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации; приемы оказания первой помощи в

		числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	чрезвычайных ситуациях УК-8, ИД-2. Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению УК-8, ИД-3. Владеть: методами создания безопасных условий жизнедеятельности, методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Инклюзивная компетентность	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9, ИД-1. Знать: особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах УК-9, ИД-2. Уметь: планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами УК-9, ИД-3. Владеть: навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10, ИД-1. Знать: базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; мотивы и модели поведения рыночных субъектов, основные показатели, характеризующие их деятельность (издержки, доходы, прибыль, эффективность и др.) УК-10, ИД-2. Уметь: использовать основы экономических знаний при анализе конкретных экономических ситуаций и проблем; применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использовать финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролировать собственные экономические и финансовые риски УК-10, ИД-3. Владеть: экономическими методами анализа развития общества, поведения потребителей, производителей, государства
Гражданская позиция	УК-11	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к	УК-11, ИД-1. Знать: основы Российского законодательства, действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с



		<p>проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p>	<p>экстремизмом, терроризмом и коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики этих явлений.</p> <p>УК-11, ИД-2. Уметь: анализировать и выстраивать свою жизненную позицию, основанную на уважительном отношении к действующим нормам законодательства Российской Федерации в сфере противодействия проявлениям экстремизма, терроризма, коррупции.</p> <p>УК-11, ИД-3. Владеть: знаниями и навыками планирования и проведения мероприятий, обеспечивающих формирование гражданской позиции и предотвращения экстремизма, терроризма, коррупции в профессиональной деятельности.</p>
--	--	--	--

3.2 Программа специалитета должна устанавливать следующие общепрофессиональные компетенции:

Код общепрофессиональной компетенции	Наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1	Способен понимать цели и задачи инженерной деятельности в современной науке и производстве	<p>ОПК-1, ИД-1. Знать: содержание целей и задач инженерной деятельности в современной науке и производстве</p> <p>ОПК-1, ИД-2. Уметь: формулировать цели и задачи инженерной деятельности в современной науке и производстве</p> <p>ОПК-1, ИД-3. Владеть: информацией о достижениях современной науки и об уровне современного производства</p>
ОПК-2	Способен самостоятельно применять приобретенные математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения инженерных задач	<p>ОПК-2, ИД-1. Знать: математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения инженерных задач</p> <p>ОПК-2, ИД-2. Уметь: на практике применять естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения инженерных задач</p> <p>ОПК-2, ИД-3. Владеть: навыками решения инженерных задач на основе математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний</p>
ОПК-3	Способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, осознавать опасность и угрозы, возникающие в процессе этого развития, соблюдать основные требования информационной	<p>ОПК-3, ИД-1. Знать: роль и значение информации в развитии современного информационного общества; виды потенциальных опасностей и угроз, возникающих в процессе развития общества; основные требования информационной безопасности и защиты государственной тайны</p> <p>ОПК-3, ИД-2. Уметь: различать угрозы в развитии современного информационного общества, оценивать степень их опасности; соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны</p>

	безопасности, в том числе защиты государственной тайны	ОПК-3, ИД-3. Владеть: методами и приемами предотвращения возникновения опасных ситуаций и угроз; инструментом обеспечения выполнения основных требований информационной безопасности и государственной тайны
ОПК-4	Способен самостоятельно или в составе группы осуществлять научный поиск, анализ научной и патентной литературы при решении профессиональных задач с использованием современных средств и методов получения знания	ОПК-4, ИД-1. Знать: объекты хранения информационных ресурсов; современные средства и методы получения знаний; методы анализа информации ОПК-4, ИД-2. Уметь: пользоваться объектами хранения научной и патентной литературы, современными средствами и методами получения знаний, методами анализа ОПК-4, ИД-3. Владеть: навыками поиска, получения и анализа научной и патентной информации
ОПК-5	Способен руководить коллективом в сфере инженерно-конструкторской деятельности, генерировать, оценивать и использовать новые инженерные идеи	ОПК-5, ИД-1. Знать: принципы руководства коллективом; особенности и качества отдельных членов коллектива; методы генерирования новых инженерных идей ОПК-5, ИД-2. Уметь: использовать качества отдельных членов коллектива в целях решения инженерных задач; оценивать перспективность и потенциальную пользу новых инженерных идей и технических решений ОПК-5, ИД-3. Владеть: навыками руководства коллективом и решения инженерных задач
ОПК-6	Способен использовать в инженерной деятельности методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации с использованием современных информационных технологий	ОПК-6, ИД-1. Знать: методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; современные информационные технологии ОПК-6, ИД-2. Уметь: использовать методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; использовать современные информационные технологии в решении инженерных задач ОПК-6, ИД-3. Владеть: навыками использования методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации
ОПК-7	Способен анализировать текущее состояние и тенденции развития оружия и систем вооружения	ОПК-7, ИД-1. Знать: текущее состояние и тенденции развития оружия и систем вооружения ОПК-7, ИД-2. Уметь: анализировать текущее состояние и тенденции развития оружия и систем вооружения ОПК-7, ИД-3. Владеть: методами анализа состояния и тенденций развития оружия и систем вооружения
ОПК-8	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-8, ИД-1. Знать: современные информационные технологии, применяемые при решении научных и практических задач профессиональной деятельности ОПК-8, ИД-2. Знать: современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, используемые для решения задач разработки современного вооружения и военной техники. ОПК-8, ИД-3. Уметь: анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных и практических задач профессиональной деятельности ОПК-8, ИД-4. Уметь: выбирать и использовать современные информационные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач разработки современных видов вооружения и военной техники.

		<p>ОПК-8, ИД-5. Владеть: навыками применения современных информационных технологий при решении научных и практических задач в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-8, ИД-6. Владеть: навыками применения современных информационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, включая средства отечественного производства, для решения задач разработки современных видов вооружения и военной техники повышенной боевой эффективности.</p>
ОПК-9	Способен осуществлять профессиональную деятельность в сфере проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения, в том числе с учетом экономических, правовых, экологических и социальных ограничений и нормативов	<p>ОПК-9, ИД-1. Знать: экономические, правовые, экологические и социальные ограничения и нормативы при проектировании, производстве и испытаниях оружия и систем вооружения</p> <p>ОПК-9, ИД-2. Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в сфере проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения с учетом экономических, правовых, экологических и социальных ограничений и нормативов</p> <p>ОПК-9, ИД-3. Владеть: навыками проектирования ракетного оружия с учетом экономических, правовых, экологических и социальных ограничений и нормативов</p>
ОПК-10	Способен применять методы математического анализа, моделирования и системного проектирования, теоретического и экспериментального исследования для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения	<p>ОПК-10, ИД-1. Знать: методы математического анализа, моделирования и системного проектирования; методы теоретического и экспериментального исследования</p> <p>ОПК-10, ИД-2. Уметь: применять методы математического анализа, моделирования и системного проектирования при решении задач проектирования, производства и испытаний оружия и систем вооружения; применять методы теоретического и экспериментального исследования при проектировании оружия и систем вооружения</p> <p>ОПК-10, ИД-3. Владеть: навыками математического анализа, моделирования и системного проектирования при решении задач проектирования оружия и систем вооружения; навыками теоретического и экспериментального исследования при проектировании ракетного оружия и средств ближнего боя.</p>
ОПК-11	Способен ориентироваться в проблемных ситуациях и решать сложные вопросы проектирования, производства, испытания и эксплуатации стрелкового, артиллерийского и ракетного оружия	<p>ОПК-11, ИД-1. Знать: возможные проблемные ситуации, возникающие при проектировании, производстве, испытаниях и эксплуатации стрелкового, артиллерийского и ракетного оружия; методы решения проблемных ситуаций, возникающих при проектировании, производстве, испытаниях и эксплуатации стрелкового, артиллерийского и ракетного оружия</p> <p>ОПК-11, ИД-2. Уметь: оценивать риски, последствия и стоимость решения проблемных ситуаций, возникающих при проектировании, производстве, испытаниях и эксплуатации стрелкового, артиллерийского и ракетного оружия</p> <p>ОПК-11, ИД-3. Владеть вопросами проектирования, производства, испытания и эксплуатации стрелкового, артиллерийского и ракетного оружия.</p>
ОПК-12	Способен качественно и количественно оценивать результаты, математиче-	ОПК-12, ИД-1. Знать: способы математической формулировки задач проектирования, производства, испытаний и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ра-

	ски формулировать постановку задачи и результаты ее решения применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия	кетного оружия; способы качественной и количественной оценки результатов решения задач проектирования, производства, испытаний и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия ОПК-12, ИД-2. Уметь: математически формулировать задачи проектирования, производства, испытаний и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия; качественно и количественно оценивать результаты решения задач проектирования, производства, испытаний и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия ОПК-12, ИД-3. Владеть: навыками математической формулировки задач проектирования ракетного оружия; навыками качественной и количественной оценки результатов решения задач проектирования ракетного оружия и средств ближнего боя
ОПК-13	Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытания и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия	ОПК-13, ИД-1. Знать: методы и способы технико-экономической оценки мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия ОПК-13, ИД-2. Уметь: пользоваться методами и способами технико-экономической оценки мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия ОПК-13, ИД-3. Владеть: навыками технико-экономической оценки мероприятий и технических решений проектирования ракетного оружия и средств ближнего боя
ОПК-14	Способен моделировать и использовать известные решения в новом приложении применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия	ОПК-14, ИД-1. Знать: варианты решения проблем и задач проектирования, производства, испытаний и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия ОПК-14, ИД-2. Уметь: применять известные решения в новом приложении применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия ОПК-14, ИД-3. Владеть: навыками применения известных решений в новом приложении применительно к проектированию ракетного оружия и средств ближнего боя.
ОПК-15	Способен четко формулировать цели и задачи проектных процедур, включая разработку тактико-технических заданий на проектирование стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия	ОПК-15, ИД-1. Знать: цели и задачи проектных процедур, включая разработку тактико-технических заданий на проектирование стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия; методики формулировки целей и задач ОПК-15, ИД-2. Уметь: пользоваться методиками формулировки целей и задач применительно к проектным процедурам и разработке тактико-технических заданий на проектирование стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия ОПК-15, ИД-3. Владеть: навыками формулировки целей и задач применительно к проектным процедурам и разработке тактико-технических заданий на проектирование ракетного оружия и средств ближнего боя

ОПК-16	Способен разрабатывать нормативно-техническую документацию и технически грамотно оформлять и представлять результаты научно-исследовательских работ, связанных со стрелково-пушечным, артиллерийским и ракетным оружием	ОПК-16, ИД-1. Знать: нормативно-техническую документацию по оформлению и представлению результатов научно-исследовательских работ, связанных со стрелково-пушечным, артиллерийским и ракетным оружием ОПК-16, ИД-2. Уметь: пользоваться нормативно-технической документацией по оформлению и представлению результатов научно-исследовательских работ, связанных со стрелково-пушечным, артиллерийским и ракетным оружием; оформлять и представлять результаты научно-исследовательских работ, связанных со стрелково-пушечным, артиллерийским и ракетным оружием ОПК-16, ИД-3. Владеть: навыками оформления и представления результатов научно-исследовательских работ, связанных с ракетным оружием и средствами ближнего боя
--------	---	---

### 3.3 Программа специалитета должна устанавливать следующие профессиональные компетенции:

Категория (группа) профессиональных компетенций	Код профессиональной компетенции	Наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Организация и планирование производства	ПК-1	Способен проектировать ствольное и ракетное оружие, а также его составные части	ПК-1, ИД-1. Способен анализировать текущее состояние ствольного и ракетного оружия ПК-1, ИД-2. Способен вести деятельность по проектированию ствольного и ракетного оружия, а также его составных частей
Обеспечение качества и производительности изготовления образцов систем вооружения	ПК-2	Способен разрабатывать рабочую конструкторскую документацию образцов ствольного и ракетного оружия, а также их составных частей с применением САПР	ПК-2, ИД-1. Способен разрабатывать рабочую конструкторскую документацию образцов ствольного оружия, ПК-2, ИД-2. Способен использовать САПР при разработке документации ПК-2, ИД-3. Способен эффективно использовать на практике теоретические компоненты науки: понятие, суждение, умозаключение, законы. ПК-2, ИД-4. Способен абстрагироваться от несущественных факторов при моделировании реальных процессов. ПК-2, ИД-5. Способен работать на современной электронно-вычислительной технике.
Обеспечение качества и производительности изготовления образцов систем вооружения	ПК-3	Способен при проектировании ствольного и ракетного оружия использовать знания физических принципов устройства	ПК-3, ИД-1. Способен при проектировании ствольного оружия использовать знания физических принципов устройства ПК-3, ИД-2. Способен при проектировании ствольного оружия использовать умение проектирования устройств

Обеспечение качества и производительности изготовления образцов систем вооружения	ПК-4	Способен определять баллистические параметры ствольного и ракетного оружия	ПК-4, ИД-1. Способен выбирать методы определения баллистических параметров ствольного и ракетного оружия и их особенности ПК-4, ИД-2. Способен определять баллистические параметры ствольного и ракетного оружия при помощи определенных методов
Обеспечение качества и производительности изготовления образцов систем вооружения	ПК-5	Способен использовать методы системотехнического проектирования при разработке новых образцов ствольного и ракетного оружия	ПК-5, ИД-1. Способен выбирать методы системотехнического проектирования. ПК-5, ИД-2. Способен использовать методы системотехнического проектирования при разработке новых образцов ствольного оружия
Обеспечение качества и производительности изготовления образцов систем вооружения	ПК-6	Способен разрабатывать технологические процессы получения заготовок, механической обработки и сборки образцов ствольного и ракетного оружия	ПК-6, ИД-1. Способен разрабатывать технологические процессы получения заготовок, механической обработки и сборки образцов ствольного оружия ПК-6, ИД-2. Способен разрабатывать технологические процессы получения заготовок, механической обработки и сборки образцов ракетного оружия ПК-6, ИД-3. Способен владеть методами постановки задач и обработки результатов компьютерного моделирования. ПК-6, ИД-4. Способен владеть навыками самостоятельной работы на современной вычислительной технике.
Обеспечение организационных процессов производства образцов систем вооружения	ПК-7	Способен организовывать и руководить процессами производства ствольного и ракетного оружия, а также его составных частей	ПК-7, ИД-1. Способен выбирать методы организации и руководства процессами производства ствольного и ракетного оружия, а также его составных частей ПК-7, ИД-2. Способен вести деятельность по организации и руководству процессами производства ствольного и ракетного оружия, а также его составных частей
Обеспечение качества и производительности изготовления образцов систем вооружения	ПК-8	Способен проектировать технологическое оборудование, инструмент и технологическую оснастку для производства ствольного и ракетного оружия	ПК-8, ИД-1. Способен проектировать технологическое оборудование, и инструмент для производства ствольного и ракетного оружия ПК-8, ИД-2. Способен проектировать технологическую оснастку для производства ствольного и ракетного оружия



3.4 Программа специалитета должна устанавливать следующие специальные компетенции:

Специальные компетенции рассмотрены и утверждены на заседании УМК Механико-технологического факультета ФГБОУ ВО «КГТА им. Дегтярева», протокол от «22» июня 2023 г. № 9.

Категория (группа) профессиональных компетенций	Код специальной компетенции	Наименование специальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения специальной компетенции
Компетенции факультативных дисциплин	СК-1	Способен использовать знания об истории развития ствольного и ракетного оружия	СК-1, ИД-1. Знает историю развития ствольного и ракетного оружия СК-1, ИД-2. Способен руководствоваться знаниями развития ствольного и ракетного оружия для повышения эффективности разработок
	СК-2	Способен использовать знания о видах научных работ, правилах их оформления и представления	СК-2, ИД-1. Знает виды научных работ, правила их оформления и представления СК-2, ИД-2. Способен использовать знания о видах научных работ, правилах их оформления и представления

## **4 Требования к кадровым условиям реализации программы специалитета**

4.1 Реализация образовательной программы специалитета 17.05.02 «Стелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие» обеспечивается педагогическими работниками ФГБОУ ВО «КГТА им.Дегтярева» (КГТА), а также лицами, привлекаемыми КГТА к реализации программы специалитета на иных условиях.

4.2 Квалификация педагогических работников образовательной программы отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

4.3 Не менее 60 процентов численности педагогических работников КГТА, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых КГТА к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Соответствует ФГОС ВО.

4.4 Не менее 5 процентов численности педагогических работников КГТА, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых КГТА к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет). Соответствует ФГОС ВО.

4.5 Не менее 60 процентов численности педагогических работников КГТА и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности КГТА на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации). Соответствует ФГОС ВО.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ковровская государственная технологическая академия имени В.А. Дегтярева"  
Кафедра "Машиностроение"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 14 от 31.05.2023

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

17.05.02

17.05.02 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие

Специализация: Стрелково-пушечное вооружение

Факультет: Механико-технологический

Квалификация: специалист

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5 л. 6 м.

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский

производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1053 от 18.08.2020

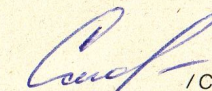
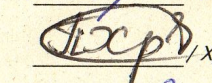
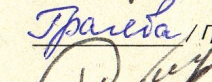
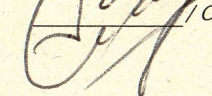
СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР и Р

Начальник УМУ

Декан

Зав. кафедрой

 / Смольянинова Ю.В./  
 / Хрусталёв П.Е./  
 / Грачева И.В./  
 / Спирин Р.В./





План Учебный план специалитета '17.05.02\_23\_СПВ.рлх', код специальности 17.05.02, специализация : Стрелково-пушечное вооружение, год начала подготовки 2023

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов				
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Пр. подгот
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>								283	283	10516	4674	4510	1332	
<b>Обязательная часть</b>								201	201	7236	3142	3158	936	
+	Б1.О.01	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	17	55		
+	Б1.О.02	Информатика	1					4	4	144	51	57	36	
+	Б1.О.03	История (история России, всеобщая история)		12				4	4	144	116	28		
+	Б1.О.04	Химия	1					4	4	144	51	57	36	
+	Б1.О.05	Физика	12				2	10	10	360	153	135	72	
+	Б1.О.06	Культурология		2				2	2	72	34	38		
+	Б1.О.07	Инженерная и компьютерная графика	2					7	7	252	119	97	36	
+	Б1.О.08	Математика	23	1				15	15	540	272	196	72	
+	Б1.О.09	Иностранный язык	4	123				7	7	252	136	80	36	
+	Б1.О.10	Философия	3					3	3	108	34	38	36	
+	Б1.О.11	Правоведение		3				2	2	72	34	38		
+	Б1.О.12	Экономика		4				2	2	72	34	38		
+	Б1.О.13	Экология		2				2	2	72	34	38		
+	Б1.О.14	Деловой иностранный язык		5				2	2	72	34	38		
+	Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности		6				4	4	144	75	69		
+	Б1.О.16	Электротехника и электроника		4				4	4	144	68	76		
+	Б1.О.17	Теоретическая механика	3	2				6	6	216	102	78	36	
+	Б1.О.18	Соппротивление материалов	4	3				6	6	216	102	78	36	
+	Б1.О.19	Теория механизмов и машин	4				4	5	5	180	68	76	36	
+	Б1.О.20	Детали машин и основы конструирования	5				5	6	6	216	85	95	36	
+	Б1.О.21	Метрология, стандартизация и сертификация		6				3	3	108	51	57		
+	Б1.О.22	Специальная математика		4				3	3	108	51	57		
+	Б1.О.23	Специальный курс по физике	3					5	5	180	68	76	36	
+	Б1.О.24	Инженерное программирование	6	5				5	5	180	68	76	36	
+	Б1.О.25	Нормирование точности и размерный анализ	5					4	4	144	51	57	36	
+	Б1.О.26	Введение в специальность		1				2	2	72	34	38		
+	Б1.О.27	Физические основы устройства СПАРО	3	2				6	6	216	102	78	36	
+	Б1.О.28	Основы теплотехники		4				3	3	108	51	57		
+	Б1.О.29	Внешняя баллистика и аэродинамика	5					5	5	180	68	76	36	
+	Б1.О.30	Основы технического эксперимента		8				3	3	108	51	57		
+	Б1.О.31	Эффективность и надёжность систем вооружения	9	А				6	6	216	83	97	36	
+	Б1.О.32	Основы САПР		6				2	2	72	34	38		
+	Б1.О.33	Системотехническое проектирование СПАРО	А					5	5	180	48	96	36	
+	Б1.О.34	Материаловедение	6					4	4	144	51	57	36	
+	Б1.О.35	Технология конструкционных материалов	6					3	3	108	34	38	36	
+	Б1.О.36	Теория резания, обрабатывающие станки и инструменты	7					4	4	144	51	57	36	
+	Б1.О.37	Управление в технических системах		8				2	2	72	34	38		
+	Б1.О.38	Прикладная газовая динамика	5					5	5	180	68	76	36	
+	Б1.О.39	Конструкторская и технологическая документация	7					4	4	144	51	57	36	
+	Б1.О.40	Жизненный цикл изделия		3				4	4	144	51	93		

План Учебный план специалитета '17.05.02\_23\_СПВ.рпх', код специальности 17.05.02, специализация : Стрелково-пушечное вооружение, год начала подготовки 2023

Курс 1														Курс 2																	
Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4										
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль
27	1026	240	85	215		378	108	29	1098	204	119	265		402	108	34	1278	204	102	258		534	180	28.25	1071	221	85	190		431	144
27	972	240	85	161		378	108	29	1044	204	119	211		402	108	34	1224	204	102	204		534	180	23	828	170	51	136		363	108
2	72	17				55																									
4	144	17	34			57	36																								
2	72	51		7		14		2	72	51		7		14																	
4	144	17	17	17		57	36																								
5	180	34	34	17		59	36	5	180	34	17	17		76	36																
								2	72	17		17		38																	
								7	252	17	51	51		97	36																
4.5	162	34		68		60		5.5	198	34		68		60	36	5	180	34		34		76	36								
1.5	54			34		20		1.5	54			34		20		1.5	54			34		20		2.5	90			34		20	36
																3	108	17		17		38	36								
																2	72	17		17		38									
								2	72	17	17			38																	







План Учебный план специалитета '17.05.02\_23\_СПВ.plx', код специальности 17.05.02, специализация : Стрелково-пушечное вооружение, год начала подготовки 2023

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов				
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Пр. подгот
+	Б1.О.41	Менеджмент и маркетинг		А				3	3	108	48	60		
+	Б1.О.42	Экономика и управление машиностроительным предприятием		3				3	3	108	51	57		
+	Б1.О.43	Численные методы решения инженерных задач		5				4	4	144	51	93		
+	Б1.О.44	Механика деформируемого твердого тела		6				3	3	108	51	57		
+	Б1.О.45	Установки СПАРО	8					4	4	144	51	57	36	
+	Б1.О.46	Автоматизация производства СПАРО		9				3	3	108	51	57		
+	Б1.О.47	Защита интеллектуальной собственности		А				2	2	72	32	40		
+	Б1.О.48	Эргономика		7				2	2	72	34	38		
+	Б1.О.49	Основы российской государственности		1				2	2	72	54	18		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								<b>82</b>	<b>82</b>	<b>3280</b>	<b>1532</b>	<b>1352</b>	<b>396</b>	
+	Б1.В.01	Внутренняя баллистика ствольного оружия	7	6				8	8	288	119	133	36	
+	Б1.В.02	Теоретические основы производства СПВ	7					4	4	144	34	74	36	
+	Б1.В.03	Технология производства СПВ	9	8А		9		10	10	360	152	172	36	
+	Б1.В.04	Прогрессивные методы получения заготовок СПВ		9				2	2	72	34	38		
+	Б1.В.05	Проектирование оснастки для производства СПВ		9				2	2	72	34	38		
+	Б1.В.06	Конструкции СПВ	5	46				8	8	288	119	133	36	
+	Б1.В.07	Автоматика СПВ	4					4	4	144	68	40	36	
+	Б1.В.08	Проектирование стволов и затворов	6	7				6	6	216	85	95	36	
+	Б1.В.09	Проектирование СПВ	7	68		8		9	9	324	136	152	36	
+	Б1.В.10	Газовые устройства СПВ	8					4	4	144	51	57	36	
+	Б1.В.11	Проектирование патронов	8					4	4	144	51	57	36	
+	Б1.В.12	Проектирование и производство снарядов и гранат	9					4	4	144	51	57	36	
+	Б1.В.13	Основы проектирования РО	9					5	5	180	68	76	36	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>7</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>38</b>		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Численные методы в задачах теплопроводности		7				2	2	72	34	38		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Численные методы проектирования СПАРО		7				2	2	72	34	38		
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>7</b>				<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>51</b>	<b>57</b>		
+	Б1.В.ДВ.02.01	САПР СПВ		7				3	3	108	51	57		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Эскизирование изделий СПВ		7				3	3	108	51	57		
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>		<b>8</b>				<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>51</b>	<b>57</b>		
+	Б1.В.ДВ.03.01	САПР ТП СПВ		8				3	3	108	51	57		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Деталирование изделий СПВ		8				3	3	108	51	57		
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>		<b>9</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>38</b>		
+	Б1.В.ДВ.04.01	Системы охлаждения стволов		9				2	2	72	34	38		
-	Б1.В.ДВ.04.02	Специальные приборы СПВ		9				2	2	72	34	38		
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>		<b>А</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>32</b>	<b>40</b>		
+	Б1.В.ДВ.05.01	Эксплуатация СПВ		А				2	2	72	32	40		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Испытания СПВ		А				2	2	72	32	40		
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Элективные курсы по физической культуре и спорту</b>		<b>123456</b>						<b>328</b>	<b>328</b>			
+	Б1.В.ДВ.06.01	Общая физическая подготовка		123456						328	328			





Курс 5														Курс 6																	
Семестр 9							Семестр А							Семестр В							Семестр С										
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль
								3	108	32		16		60																	
3	108	17	17	17		57																									
								2	72	16		16		40																	
19.5	702	170	102			322	108	3	108	32	16			60																	
4.5	162	34	17			75	36	1	36	16				20																	
2	72	34				38																									
2	72	17	17			38																									
4	144	34	17			57	36																								
5	180	34	34			76	36																								
2	72	17	17			38																									
2	72	17	17			38																									
2	72	17	17			38																									
								2	72	16	16			40																	
								2	72	16	16			40																	
								2	72	16	16			40																	

План Учебный план специалитета '17.05.02\_23\_СПВ.plx', код специальности 17.05.02, специализация : Стрелково-пушечное вооружение, год начала подготовки 2023

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов					
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Пр. подгот	
Считать в плане	Индекс	Наименование													
-	Б1.В.ДВ.06.02	Лечебная и адаптивно-оздоровительная физическая культура		123456						328	328				
-	Б1.В.ДВ.06.03	Игровые виды спорта		123456						328	328				
<b>Блок 2.Практика</b>									37	37	1332	199	1133		99.5
<b>Обязательная часть</b>									37	37	1332	199	1133		99.5
+	Б2.О.01(У)	Учебно-конструкторская практика			А			6	6	216	72	144		36	
+	Б2.О.02(У)	Учебно-технологическая практика			А			10	10	360	120	240		60	
+	Б2.О.03(П)	Преддипломная практика			В			21	21	756	7	749		3.5	
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>									10	10	360	16	308	36	
+	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						7	7	252	14	238			
+	Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	В					3	3	108	2	70	36		
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>									4	4	144	68	76		
+	ФТД.01	История ковровского оружия		1				2	2	72	34	38			
+	ФТД.02	Основы научных исследований		3				2	2	72	34	38			



План Учебный план специалитета '17.05.02\_23\_СПВ.rlx', код специальности 17.05.02, специализация : Стрелково-пушечное вооружение, год начала подготовки 2023

Курс 1														Курс 2																	
Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4										
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль
	54			54					54			54					54			54					54			54			
	54			54					54			54					54			54					54			54			
2	72	17	17			38										2	72	17		17			38								
2	72	17	17			38																									
																2	72	17		17			38								




План Учебный план специалитета '17.05.02\_23\_СПВ.рпх', код специальности 17.05.02, специализация : Стрелково-пушечное вооружение, год начала подготовки 2023

Курс 5														Курс 6																	
Семестр 9							Семестр А							Семестр В							Семестр С										
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль
								16	576			192		384		21	756			7		749									
								16	576			192		384		21	756			7		749									
								6	216			72		144																	
								10	360			120		240																	
																21	756			7		749									
																10	360					16	308	36							
																7	252					14	238								
																3	108					2	70	36							

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ковровская государственная технологическая академия имени В.А. Дегтярева»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан МТФ  
*Грачева* (Грачева И.В.)  
«*22*» *06* 20*23* г.



### Матрица компетенций

17.05.02 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие  
(код, наименование специальности)

Стрелково-пушечное вооружение  
(наименование специализации)

Год набора 2023

Ковров  
2023г.



















Курс		3 курс																								
Семестр		5 семестр															6 семестр									
Компетенции		Этапы формирования компетенций	Автоматика СПВ	Общая физическая подготовка	Лечебная и адаптивно-оздоровительная физическая культура	Игровые виды спорта	Деловой иностранный язык	Детали машин и основы конструирования	Нормирование точности и размерный анализ	Внешняя баллистика и аэродинамика	Прикладная газовая динамика	Численные методы решения инженерных задач	Конструкции СПВ	Инженерное программирование	Общая физическая подготовка	Лечебная и адаптивно-оздоровительная физическая культура	Игровые виды спорта	Безопасность жизнедеятельности	Метрология, стандартизация и сертификация	Основы САПР	Технология конструкционных материалов	Материаловедение	Инженерное программирование	Механика деформируемого твердого тела	Внутренняя баллистика ствольного оружия	
			Б1.В.07	Б1.В.ДВ.06.01	Б1.В.ДВ.06.02	Б1.В.ДВ.06.03	Б1.О.14	Б1.О.20	Б1.О.25	Б1.О.29	Б1.О.38	Б1.О.43	Б1.В.06	Б1.О.24	Б1.В.ДВ.06.01	Б1.В.ДВ.06.02	Б1.В.ДВ.06.03	Б1.О.15	Б1.О.21	Б1.О.32	Б1.О.35	Б1.О.34	Б1.О.24	Б1.О.44	Б1.В.01	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	знать уметь владеть												знать уметь												
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	знать уметь владеть						знать уметь												знать уметь						
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	знать уметь владеть																								
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	знать уметь владеть					знать уметь владеть				знать уметь владеть															
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	знать уметь владеть					знать уметь владеть																			
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	знать уметь владеть																								
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	знать уметь владеть		знать уметь	знать уметь	знать уметь									знать уметь владеть	знать уметь	знать уметь									
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	знать уметь владеть																	знать уметь							
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	знать уметь владеть						знать уметь											знать уметь		знать уметь	знать уметь				
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	знать уметь владеть																			владеть владеть					

Курс		3 курс																							
Семестр		5 семестр												6 семестр											
Компетенции	Этапы формирования компетенций	Автоматика СПВ	Общая физическая подготовка	Лечебная и адаптивно-оздоровительная физическая культура	Игровые виды спорта	Деловой иностранный язык	Детали машин и основы конструирования	Нормирование точности и размерный анализ	Внешняя баллистика и аэродинамика	Прикладная газовая динамика	Численные методы решения инженерных задач	Конструкции СПВ	Инженерное программирование	Общая физическая подготовка	Лечебная и адаптивно-оздоровительная физическая культура	Игровые виды спорта	Безопасность жизнедеятельности	Метрология, стандартизация и сертификация	Основы САПР	Технология конструкционных материалов	Материаловедение	Инженерное программирование	Механика деформируемого твердого тела	Внутренняя баллистика ствольного оружия	
		знать	уметь	владеть	знать	уметь	владеть	знать	уметь	владеть	знать	уметь	владеть	знать	уметь	владеть	знать	уметь	владеть	знать	уметь	владеть	знать	уметь	владеть
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	знать																							
ОПК-1	Способен понимать цели и задачи инженерной деятельности в современной науке и производстве	знать																							
ОПК-2	Способен самостоятельно применять приобретенные математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения инженерных задач	знать					уметь		знать	уметь															
ОПК-3	Способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, осознавать опасность и угрозы, возникающие в процессе этого развития, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	знать																							
ОПК-4	Способен самостоятельно или в составе группы осуществлять научный поиск, анализ научной и патентной литературы при решении профессиональных задач с использованием современных средств и методов получения знания	знать																							
ОПК-5	Способен руководить коллективом в сфере инженерно-конструкторской деятельности, генерировать, оценивать и использовать новые инженерные идеи	знать																							
ОПК-6	Способен использовать в инженерной деятельности методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации с использованием современных информационных технологий	знать																					уметь		
ОПК-7	Способен анализировать текущее состояние и тенденции развития оружия и систем вооружения	знать																					владеть		
ОПК-8	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	знать									знать								знать					знать	
ОПК-9	Способен осуществлять профессиональную деятельность в сфере проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения, в том числе с учетом экономических,	знать									уметь														
		уметь															уметь					знать	знать		















Курс			5 курс																6 курс		
Семестр			9 семестр									10 семестр							11 семестр		
Компетенции		Этапы формирования компетенций	Управление в технических системах	Эффективность и надёжность систем вооружения	Автоматизация производства СПАРО	Технология производства СТРВ	Прогрессивные методы получения заготовок СТРВ	Проектирование оснастки для производства СТРВ	Проектирование и производство стержней и гранат	Основы проектирования РО	Специальные приборы СТРВ/ Системы охлаждения стволов	Эффективность и надёжность систем вооружения	Системотехническое проектирование СПАРО	Менеджмент и маркетинг	Защита интеллектуальной собственности	Технология производства СТРВ	Эксплуатация СТРВ/ Испытания СТРВ	Учебно-конструкторская практика	Учебно-технологическая практика	Преддипломная практика	ПИА
			Б1.О.37	Б1.О.31	Б1.О.46	Б1.В.03	Б1.В.04	Б1.В.05	Б1.В.12	Б1.В.13	Б1.В.ДВ.04.02/ Б1.В.ДВ.04.01	Б1.О.31	Б1.О.33	Б1.О.41	Б1.О.47	Б1.В.03	Б1.В.ДВ.05.01/ Б1.В.ДВ.05.02	Б2.О.01 (У)	Б2.О.02 (У)	Б2.О.03 (Пд)	Б3.01(Д)Б3.02(Г)
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	знать уметь владеть															владеть				владеть
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	знать уметь владеть	уметь																		владеть
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	знать уметь владеть											уметь								владеть
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	знать уметь владеть																			владеть
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	знать уметь владеть																			владеть
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	знать уметь владеть																			владеть
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	знать уметь владеть																			владеть
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	знать уметь владеть																			владеть
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	знать уметь владеть																			владеть
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	знать уметь владеть												знать уметь владеть							владеть владеть









Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ковровская государственная технологическая академия имени В.А. Дегтярева»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан МТФ  
*Грачева* (Грачева И.В.)  
«22» *МТФ* 06 2023 г.



**Аннотации**

рабочих программ дисциплин (модулей), практик  
(в том числе научно-исследовательской работы)

17.05.02 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие  
(код, наименование специальности)

Стрелково-пушечное вооружение  
(наименование специализации)

Год набора 2023

Ковров

2023г.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.01 «Физическая культура и спорт»**

*Цель освоения дисциплины:* способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

*Формирование компетенций в области* правильного физического развития в результате спортивно-оздоровительной и физкультурно-оздоровительной деятельности.

*Формируемые компетенции:*

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

УК-7 (ИД-2). Уметь: применять средства и методы физического воспитания при организации самостоятельных занятий для сохранения и укрепления здоровья, регулирования физической работоспособности, активного отдыха.

УК-7 (ИД-3). Владеть: основами правильной техники жизненно важных двигательных умений и навыков; навыками самостоятельного воспитания двигательных способностей; навыками самоконтроля.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.02 «Информатика»**

*Цель освоения дисциплины:* получение знаний в области теории информации, о способах ее представления, современных тенденциях развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологиях и их применение в научно-исследовательской, проектно-конструкторской, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности.

*Формирование компетенций в области* командной работы и лидерства, фундаментальной подготовки.

*Формируемые компетенции:*

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-3 (ИД-1). Знать: методы формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.

ОПК-3. Способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, осознавать опасность и угрозы, возникающие в процессе этого развития, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.

ОПК-3 (ИД-1). Знать: роль и значение информации в развитии современного информационного общества; виды потенциальных опасностей и угроз, возникающих в процессе развития общества; основные требования информационной безопасности и защиты государственной тайны.

ОПК-6. Способен использовать в инженерной деятельности методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации с использованием современных информационных технологий.

ОПК-6 (ИД-1). Знать: методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; современные информационные технологии.

ОПК-8. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-8 (ИД-1). Знать современные информационные технологии, применяемые при решении научных и практических задач профессиональной деятельности.

ОПК-8 (ИД-3). Уметь анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных и практических задач профессиональной деятельности.

*Форма промежуточной аттестации:* экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.03 «История (история России, всеобщая история)»**

*Цель освоения дисциплины:* умение анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;

*Формирование компетенций в области* машиностроения.

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-5 (ИД-1). Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.

УК-5 (ИД-2). Уметь: понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

УК-5 (ИД-3). Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.04 «Химия»**

*Цель освоения дисциплины:* получение и систематизация знаний об основных законах естествознания, периодичном изменении свойств химических элементов, связи периодической системы Д.И.Менделеева со строением атомов элементов и их электронных оболочек, характером химических процессов на основе базовых законов и понятий химической термодинамики.

*Формирование компетенций в области* стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

*Формируемые компетенции:*

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни.

УК-6 (ИД-1). Знать: методы самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.

ОПК-2. Способен самостоятельно применять приобретенные математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения инженерных задач.

ОПК-2 (ИД-1). Знать: математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения инженерных задач.

*Форма промежуточной аттестации:* экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.05 «Физика»**

*Цель освоения дисциплины:* изучение вопросов, связанных с изучением фундаментальных законов природы и основных физических законов в области механики, термодинамики, электричества и магнетизма, оптики и атомной физики.

*Формирование компетенций в области* командной работы и лидерства, фундаментальной подготовки.

*Формируемые компетенции:*

*Цель освоения дисциплины:* изучение вопросов, связанных с изучением фундаментальных законов природы и основных физических законов в области механики, термодинамики, электричества и магнетизма, оптики и атомной физики.

*Формирование компетенций в области* командной работы и лидерства, фундаментальной подготовки.

*Формируемые компетенции:*

ОПК-2. Способен самостоятельно применять приобретенные математические, естественно-научные, социально-экономические и профессиональные знания для решения инженерных задач.

ОПК-2 (ИД-1). Знать: математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения инженерных задач.

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни.

УК-6 (ИД-2). Уметь: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности.

УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.

УК-9 (ИД-3). Владеть: навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

*Форма промежуточной аттестации:* два экзамена.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.06 «Культурология»**

*Цель освоения дисциплины:* представление и понимание что такое культура как способ человеческого существования, и каковы её специфические, исторические формы; рассмотрение художественных стилей как образного символического выражения «души» каждой из культур.

*Формирование компетенций в области* стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия

*Формируемые компетенции:*

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

УК-4 (ИД-1). Знать: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках.

УК-4.(ИД-2). Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.

УК-4 (ИД-3). Владеть: методами межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.

УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.

УК-9 (ИД-1). Знать: особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.

УК-9 (ИД-2). Уметь: планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

УК-9 (ИД-3). Владеть: навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

ОПК-5. Способен руководить коллективом в сфере инженерно-конструкторской деятельности, генерировать, оценивать и использовать новые инженерные идеи.

ОПК-5 (ИД-1). Знать: принципы руководства коллективом; особенности и качества отдельных членов коллектива; методы генерирования новых инженерных идей.

ОПК-5 (ИД-2). Уметь: использовать качества отдельных членов коллектива в целях решения инженерных задач; оценивать перспективность и потенциальную пользу новых инженерных идей и технических решений.

ОПК-5 (ИД-3). Владеть: навыками руководства коллективом и решения инженерных задач.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.07 «Инженерная и компьютерная графика»**

*Цель освоения дисциплины:* изучение правил оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД; построение и чтение эскизов, рабочих и сборочных чертежей деталей; оформление конструкторской документации с использованием компьютерной графики.

*Формирование компетенций в области* командной работы и лидерства, фундаментальной подготовки.

*Формируемые компетенции:*

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-3 (ИД-1). Знать: методы формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.

ОПК-6. Способен использовать в инженерной деятельности методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации с использованием современных информационных технологий.

ОПК-6 (ИД-1). Знать: методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; современные информационные технологии.

*Форма промежуточной аттестации:* экзамен.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.08 «Математика»**

*Цель освоения дисциплины:* применение математических методов для разработки математических моделей стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

*Формирование компетенций в области* самоорганизации и саморазвития (в том числе здоровьесбережения), фундаментальной подготовки.

*Формируемые компетенции:*

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни.

УК-6 (ИД-1). Знать: методы самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.

ОПК-2. Способен самостоятельно применять приобретенные математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения инженерных задач.

ОПК-2 (ИД-1). Знать: математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения инженерных задач.

ОПК-13. Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытания и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-13 (ИД-1). Знать: методы и способы технико-экономической оценки мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-14. Способен моделировать и использовать известные решения в новом приложении применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-14 (ИД-1). Знать: варианты решения проблем и задач проектирования, производства, испытаний и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет, экзамен.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.09 «Иностранный язык»**

*Цель освоения дисциплины:* изучение вопросов, связанных с овладением иностранным языком как неотъемлемой частью профессиональной подготовки студента.

*Формирование компетенций* в области стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

*Формируемые компетенции:*

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-4 (ИД-1). Знать: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках.

УК-4 (ИД-2). Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

УК-5 (ИД-1). Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет, экзамен.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.10 «Философия»**

*Цель освоения дисциплины:* изучение студентами философии как важнейшего составного элемента духовной культуры человека и общества, способствующего систематизации и совершенствованию всех мировоззренческих ориентиров и ценностей и научно-методологических установок, которые помогут каждому найти свой путь в науке, свое место в жизни, сформировать свои импульсы нравственного совершенствования.

*Формирование компетенций* в области стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

*Формируемые компетенции:*

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-1(ИД-1). Знать: методы системного и критического анализа проблемных ситуаций; методы разработки стратегии действия для выявления и решения проблемных ситуаций.

УК-1(ИД-2). Уметь: разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.

УК-1(ИД-3). Владеть: методами системного и критического анализа проблемных ситуаций; методами системного подхода для решения поставленных задач.

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

УК-5 (ИД-1). Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.

УК-5 (ИД-2). Уметь: понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

УК-5 (ИД-3). Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.

*Форма промежуточной аттестации:* экзамен.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.11 «Правоведение»**

*Цель освоения дисциплины:* изучение вопросов связанных с усвоением необходимых знаний в области теории права и основ российского законодательства.

*Формирование компетенций в области* стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

*Формируемые компетенции:*

УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

УК-11 (ИД-1). Знать: основы Российского законодательства, действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом, терроризмом и коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики этих явлений.

УК-11 (ИД-2). Уметь: анализировать и выстраивать свою жизненную позицию, основанную на уважительном отношении к действующим нормам законодательства Российской Федерации в сфере противодействия проявлениям экстремизма, терроризма, коррупции.

УК-11 (ИД-3). Владеть: знаниями и навыками планирования и проведения мероприятий, обеспечивающих формирование гражданской позиции и предотвращения экстремизма, терроризма, коррупции в профессиональной деятельности.

ОПК-9. Способен осуществлять профессиональную деятельность в сфере проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения, в том числе с учетом экономических, правовых, экологических и социальных ограничений и нормативов.

ОПК-9 (ИД-1). Знать: экономические, правовые, экологические и социальные ограничения и нормативы при проектировании, производстве и испытаниях оружия и систем вооружения.

ОПК-9 (ИД-2). Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в сфере проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения с учетом экономических, правовых, экологических и социальных ограничений и нормативов.

ОПК-9 (ИД-3). Владеть: навыками проектирования стрелково-пушечного оружия с учетом экономических, правовых, экологических и социальных ограничений и нормативов.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.12 «Экономика»**

*Цель освоения дисциплины:* изучение студентами экономических связей между хозяйствующими субъектами в процессе движения факторов производства, товаров и услуг (микроэкономика и макроэкономика), вопросы методологии исследования экономических явлений, взаимоотношения между покупателями и продавцами (закон спроса и предложения), вопросы конкуренции и государственного регулирования экономики, макроэкономические показатели развития экономики, вопросы международного сотрудничества и валютной системы, вопросы глобализации и глобальных экономических проблем и другие вопросы экономического развития.

*Формирование компетенций в области* машиностроения.

*Формируемые компетенции:*

УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

УК-10 (ИД-1). Знать: базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; мотивы и модели поведения рыночных субъектов, основные показатели, характеризующие их деятельность (издержки, доходы, прибыль, эффективность и др.).

УК-10 (ИД-2). Уметь: использовать основы экономических знаний при анализе конкретных экономических ситуаций и проблем; применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использовать финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролировать собственные экономические и финансовые риски.

УК-10 (ИД-3). Владеть: экономическими методами анализа развития общества, поведения потребителей, производителей, государства.

ОПК-2. Способен самостоятельно применять приобретенные математические, естественно-научные, социально-экономические и профессиональные знания для решения инженерных задач.

ОПК-2 (ИД-1). Знать: математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения инженерных задач.

ОПК-2 (ИД-2). Уметь: на практике применять естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения инженерных задач.

ОПК-2 (ИД-3). Владеть: навыками решения инженерных задач на основе математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.13 «Экология»**

*Цель освоения дисциплины:* сформировать у студентов систему знаний о функционировании экосистем, основных экологических законов и концепций, об основах экологической безопасности для защиты населения в повседневности, на производстве и при возможных чрезвычайных ситуациях.

*Формирование компетенций в области* стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

*Формируемые компетенции:*

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

УК-8 (ИД-1). Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы предупреждения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации; приемы оказания первой помощи в чрезвычайных ситуациях .

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.14 «Деловой иностранный язык»**

*Цель освоения дисциплины:* изучение вопросов, связанных с овладением иностранным языком для эффективного делового общения на иностранном языке в условиях многокультурности и политичности.

*Формирование компетенций в области* стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

*Формируемые компетенции:*

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

УК-4 (ИД-1). Знать: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках.

УК-4 (ИД-2). Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

УК-5 (ИД-1). Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.



## **Аннотация рабочей программы Б1.О.15 «Безопасность жизнедеятельности»**

*Цель освоения дисциплины:* получение знаний о техносферных опасностях и характере их воздействия на персонал объектов экономики и население, нормировании уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду, основных способах защиты и приёмах оказания первой помощи в чрезвычайных ситуациях.

*Формирование компетенций в области* стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

*Формируемые компетенции:*

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

УК-8 (ИД-1). Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы предупреждения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации; приемы оказания первой помощи в чрезвычайных ситуациях.

УК-8 (ИД-2). Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.

УК-8 (ИД-3). Владеть: методами создания безопасных условий жизнедеятельности, методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

ОПК-9. Способен осуществлять профессиональную деятельность в сфере проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения, в том числе с учетом экономических, правовых, экологических и социальных ограничений и нормативов.

ОПК-9 (ИД-1). Знать: экономические, правовые, экологические и социальные ограничения и нормативы при проектировании, производстве и испытаниях оружия и систем вооружения.

ОПК-9 (ИД-2). Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в сфере проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения с учетом экономических, правовых, экологических и социальных ограничений и нормативов.

ОПК-9 (ИД-3). Владеть: навыками проектирования стрелково-пушечного оружия с учетом экономических, правовых, экологических и социальных ограничений и нормативов.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.16 «Электротехника и электроника»**

*Цель освоения дисциплины:* знание методов анализа постоянного, переменного токов во временной и частотной областях, физических основ электроники, принципов действия полупроводниковых и электронных приборов, умение осуществлять расчеты параметров полупроводниковых и электронных приборов по их вольтамперным характеристикам, постановка и решение схемотехнических задач, связанных с выбором элементов.

*Формирование компетенций в области* стрелково-пушечного артиллерийского и ракетного оружия.

*Формируемые компетенции:*

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни.

УК-6 (ИД-1). Знать: методы самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.

ОПК-2. Способен самостоятельно применять приобретенные математические, естественно-научные, социально-экономические и профессиональные знания для решения инженерных задач.

ОПК-2 (ИД-2). Уметь: на практике применять естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения инженерных задач.

ОПК-2 (ИД-3). Владеть: навыками решения инженерных задач на основе математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.17 «Теоретическая механика»**

*Цель освоения дисциплины:* знание возможностей решения профессиональных задач с применением законов, теорем и принципов теоретической механики.

*Формирование компетенций в области* конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств.

*Формируемые компетенции:*

УК- 2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-2 (ИД-1). Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.

УК-2 (ИД-2). Уметь: формулировать цели и задачи, значимость проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

ОПК-10. Способен применять методы математического анализа, моделирования и системного проектирования, теоретического и экспериментального исследования для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения.

ОПК-10 (ИД-2). Уметь: применять методы математического анализа, моделирования и системного проектирования при решении задач проектирования, производства и испытаний оружия и систем вооружения; применять методы теоретического и экспериментального исследования при проектировании оружия и систем вооружения

*Форма промежуточной аттестации:* зачет, экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.18 «Сопrotивление материалов»**

*Цель освоения дисциплины:* изучение теоретических и практических вопросов определения механических характеристик материалов, их прочностных свойств, напряженно-деформированного состояния, устойчивости.

*Формирование компетенций в области* проектирования конструкций изделий, работающих в экстремальных условиях.

*Формируемые компетенции:*

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-2 (ИД-1). Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.

УК-2 (ИД-2). Уметь: формулировать цели и задачи, значимость проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-2 (ИД-3). Владеть: навыками разработки проекта с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.

ОПК-14. Способен моделировать и использовать известные решения в новом приложении применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-14 (ИД-1). Знать: варианты решения проблем и задач проектирования, производства, испытаний и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-14 (ИД-2). Уметь: применять известные решения в новом приложении применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-14 (ИД-3). Владеть: навыками применения известных решений в новом приложении применительно к проектированию ракетного оружия и средств ближнего боя.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет, экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.19 «Теория механизмов и машин»**

*Цель освоения дисциплины:* знать возможности решения профессиональных задач с применением законов, теорем и принципов теории механизмов и машин.

*Формирование компетенций в области* механизмов и машин, используемых в стрелково-пушечном, артиллерийском и ракетном оружии.

*Формируемые компетенции:*

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способности ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни.

УК-6 (ИД-1). Знать: методы самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.

УК-6 (ИД-2). Уметь: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности.

УК-6 (ИД-3). Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельности и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.

ОПК-14. Способен моделировать и использовать известные решения в новом приложении применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-14 (ИД-1). Знать: варианты решения проблем и задач проектирования производства, испытаний и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-14 (ИД-2). Уметь: применять известные решения в новом приложении применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-14 (ИД-3). Владеть: навыками применения известных решений в новом приложении применительно к проектированию ракетного оружия и средств ближнего боя.

*Форма промежуточной аттестации:* экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.20 «Детали машин и основы конструирования»**

*Цель освоения дисциплины:* используя навыки в формировании целей и задач проекта, уметь на практике применять профессиональные знания для решения инженерных задач.

*Формирование компетенций в области* управления проектами машиностроительных производств.

*Формируемые компетенции:*

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-2 (ИД-2). Уметь: формулировать цели и задачи, значимость проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

ОПК-2. Способен самостоятельно применять приобретенные математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения инженерных задач.

ОПК-2 (ИД-2). Уметь: на практике применять естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения инженерных задач.

*Форма промежуточной аттестации:* экзамен.

## **Аннотация рабочей программы Б1.О.21 «Метрология, стандартизация и сертификация»**

*Цель освоения дисциплины:* знание законодательных, нормативных актов в области метрологии, стандартизации, сертификации, знание методов стандартизации; умение правильно, в соответствии с требованиями нормативных документов, оформлять проектную документацию; умение анализировать данные о качестве продукции, применять методики выполнения измерений.

*Формирование компетенций в области* конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств.

*Формируемые компетенции:*

УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.

УК-9 (ИД-2). Уметь: планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

ОПК-16. Способен разрабатывать нормативно-техническую документацию и технически грамотно оформлять и представлять результаты научно-исследовательских работ, связанных со стрелково-пушечным, артиллерийским и ракетным оружием.

ОПК-16 (ИД-1). Знать: нормативно-техническую документацию по оформлению и представлению результатов научно-исследовательских работ, связанных со стрелково-пушечным, артиллерийским и ракетным оружием.

ОПК-16 (ИД-2). Уметь: пользоваться нормативно-технической документацией по оформлению и представлению результатов научно-исследовательских работ, связанных со стрелково-пушечным, артиллерийским и ракетным оружием; оформлять и представлять результаты научно-исследовательских работ, связанных со стрелково-пушечным, артиллерийским и ракетным оружием

ОПК-16 (ИД-3). Владеть: навыками оформления и представления результатов научно-исследовательских работ, связанных с ракетным оружием и средствами ближнего боя.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.22 «Специальная математика»**

*Цель освоения дисциплины:* применение методов теории вероятностей и математической статистики для разработки математических моделей процессов электроэнергетики и электротехники.

*Формирование компетенций в области* фундаментальной подготовки.

*Формируемые компетенции:*

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-1 (ИД-2). Уметь: разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.

ОПК-10. Способен применять методы математического анализа, моделирования и системного проектирования, теоретического и экспериментального исследования для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения.;

ОПК-10 (ИД-2). Уметь: применять методы математического анализа, моделирования и системного проектирования при решении задач проектирования, производства и испытаний оружия и систем вооружения; применять методы теоретического и экспериментального исследования при проектировании оружия и систем вооружения.

ОПК-12. Способен качественно и количественно оценивать результаты, математически формулировать постановку задачи и результаты ее решения применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-12 (ИД-1). Знать: способы математической формулировки задач проектирования, производства, испытаний и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия; способы качественной и количественной оценки результатов решения задач проектирования,

производства, испытаний и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.23 «Специальный курс по физике»**

*Цель освоения дисциплины:* изучение вопросов, связанных с изучением тепловых и упругих свойств металлов и сплавов, их зависимости от состава сплавов, температуры, термической обработки, использованием этих знаний в профессиональной деятельности.

*Формирование компетенций в области* командной работы и лидерства, фундаментальной подготовки.

*Формируемые компетенции:*

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-1 (ИД-1). Знать: методы системного и критического анализа проблемных ситуаций; методы разработки стратегии действия для выявления и решения проблемных ситуаций.

ОПК-10. Способен применять методы математического анализа, моделирования и системного проектирования, теоретического и экспериментального исследования для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения.

ОПК-10 (ИД-1). Знать: методы математического анализа, моделирования и системного проектирования; методы теоретического и экспериментального исследования.

ОПК-12. Способен качественно и количественно оценивать результаты, математически формулировать постановку задачи и результаты ее решения применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-12 (ИД-1). Знать: способы математической формулировки задач проектирования, производства, испытаний и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия; способы качественной и количественной оценки результатов решения задач проектирования, производства, испытаний и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

*Форма промежуточного контроля:* экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.24 «Инженерное программирование»**

*Цель освоения дисциплины:* приобретение навыков составления программ для ЭВМ при решении широкого круга инженерных задач, в том числе при проектировании стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

*Формирование компетенций в области* обеспечения качества и производительности изготовления образцов систем вооружения.

*Формируемые компетенции:*

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-1 (ИД-1). Знать: методы системного и критического анализа проблемных ситуаций; методы разработки стратегии действия для выявления и решения проблемных ситуаций.

ОПК-6. Способен использовать в инженерной деятельности методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации с использованием современных информационных технологий.

ОПК-6 (ИД-1). Знать: методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; современные информационные технологии.

ОПК-6 (ИД-2). Уметь: использовать методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; использовать современные информационные технологии в решении инженерных задач

ОПК-6 (ИД-3). Владеть: навыками использования методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации.

ОПК-12. Способен качественно и количественно оценивать результаты, математически формулировать постановку задачи и результаты ее решения применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-12 (ИД-1). Знать: способы математической формулировки задач проектирования, производства, испытаний и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия; способы качественной и количественной оценки результатов решения задач проектирования, производства, испытаний и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет, экзамен.

### **Аннотация рабочей программы Б1.О.25 «Нормирование точности и размерный анализ»**

*Цель освоения дисциплины:* умение читать чертежи деталей машин, назначать посадки типовых соединений; определять и назначать требования по точности, допускам формы и расположения, шероховатости поверхностей деталей машин; умение правильно, в соответствии с требованиями нормативных документов, оформлять проектную документацию; умение анализировать данные о качестве продукции, применять методики выполнения измерений.

*Формирование компетенций в области* конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств.

*Формируемые компетенции:*

УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.

УК-9 (ИД-2). Уметь: планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

ОПК-16. Способен разрабатывать нормативно-техническую документацию и технически грамотно оформлять и представлять результаты научно-исследовательских работ, связанных со стрелково-пушечным, артиллерийским и ракетным оружием.

ОПК-16 (ИД-1). Знать: нормативно-техническую документацию по оформлению и представлению результатов научно-исследовательских работ, связанных со стрелково-пушечным, артиллерийским и ракетным оружием.

ОПК-16 (ИД-2). Уметь: пользоваться нормативно-технической документацией по оформлению и представлению результатов научно-исследовательских работ, связанных со стрелково-пушечным, артиллерийским и ракетным оружием; оформлять и представлять результаты научно-исследовательских работ, связанных со стрелково-пушечным, артиллерийским и ракетным оружием

ОПК-16 (ИД-3). Владеть: навыками оформления и представления результатов научно-исследовательских работ, связанных с ракетным оружием и средствами ближнего боя.

*Форма промежуточной аттестации:* экзамен.

### **Аннотация рабочей программы Б1.О.26 «Введение в специальность»**

*Цель освоения дисциплины:* способность понимать цели и задачи инженерной деятельности в современной науке и производстве и анализировать текущее состояние и тенденции развития оружия и систем вооружения.

*Формирование компетенций в области* разработки и производства стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

*Формируемые компетенции:*

ОПК-1. Способность понимать цели и задачи инженерной деятельности в современной науке и производстве.

ОПК-1 (ИД-1). Знать: содержание целей и задач инженерной деятельности в современной науке и производстве.

ОПК-1 (ИД-2). Уметь: формулировать цели и задачи инженерной деятельности в современной науке и производстве.

ОПК-1 (ИД-3). Владеть: информацией о достижениях современной науки и об уровне современного производства.

ОПК-7. Способность анализировать текущее состояние и тенденции развития оружия и систем вооружения.

ОПК-7 (ИД-1). Знать: текущее состояние и тенденции развития оружия и систем вооружения.

ОПК-7 (ИД-2). Уметь: анализировать текущее состояние и тенденции развития оружия и систем вооружения.

*Форма промежуточной аттестации:* зачёт.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.27 «Физические основы устройства СПАРО»**

*Цель освоения дисциплины:* изучение физических принципов устройства и функционирования стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия, а также основных показателей эффективности данного оружия.

*Формирование компетенций в области обеспечения качества и производительности изготовления образцов систем вооружения.*

*Формируемые компетенции:*

ОПК-1. Способен понимать цели и задачи инженерной деятельности в современной науке и производстве.

ОПК-1 (ИД-1). Знать: содержание целей и задач инженерной деятельности в современной науке и производстве.

ОПК-7. Способен анализировать текущее состояние и тенденции развития оружия и систем вооружения.

ОПК-7 (ИД-1). Знать: текущее состояние и тенденции развития оружия и систем вооружения.

ОПК-7 (ИД-3). Владеть: методами анализа состояния и тенденций развития оружия и систем вооружения.

ПК-3 Способен при проектировании ствольного и ракетного оружия использовать знания физических принципов устройства.

ПК-3 (ИД-1). Способен при проектировании ракетного оружия использовать знания физических принципов устройства.

ПК-3 (ИД-2). Способен при проектировании ракетного оружия использовать умение проектирования устройств.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет, экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.28 «Основы теплотехники»**

*Цель освоения дисциплины:* усвоение общих закономерностей действующих при работе тепловых машин, в том числе в машинах стрелково-пушечного и ракетного оружия, способность применять эти закономерности при проектировании тепловых машин и выявлять их в процессе испытаний.

*Формирование компетенций в области обеспечения качества и производительности изготовления образцов систем вооружения.*

*Формируемые компетенции:*

ОПК-2. Способен самостоятельно применять приобретенные математические, естественно-научные, социально-экономические и профессиональные знания для решения инженерных задач.

ОПК-2 (ИД-1). Знать: математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения инженерных задач.

ОПК-2 (ИД-2). Уметь: на практике применять естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения инженерных задач.

ОПК-12. Способен качественно и количественно оценивать результаты, математически формулировать постановку задачи и результаты ее решения применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-12 (ИД-1). Знать: способы математической формулировки задач проектирования, производства, испытаний и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия; способы качественной и количественной оценки результатов решения задач проектирования, производства, испытаний и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия

ОПК-12 (ИД-2). Уметь: математически формулировать задачи проектирования, производства, испытаний и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия; качественно и количественно оценивать результаты решения задач проектирования, производства, испытаний и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.29 «Внешняя баллистика и аэродинамика»**

*Цель освоения дисциплины:* знание методов решения основной задачи внешней баллистики, физических основ стабилизации снарядов на траектории, закономерностей обтекания летательных аппаратов воздушным потоком и методов определения аэродинамических коэффициентов.

*Формирование компетенций в области* обеспечения качества и производительности изготовления образцов систем вооружения.

*Формируемые компетенции:*

ОПК-2. Способен самостоятельно применять приобретенные математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения инженерных задач.

ОКП-2 (ИД-1). Знать: математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения инженерных задач.

ОПК-10. Способен применять методы математического анализа, моделирования и системного проектирования, теоретического и экспериментального исследования для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения.

ОКП-10 (ИД-1). Знать: методы математического анализа, моделирования и системного проектирования; методы теоретического и экспериментального исследования.

ПК-4. Способен определять баллистические параметры ствольного и ракетного оружия.

ПК-4 (ИД-1). Способен выбирать методы определения баллистических параметров ствольного и ракетного оружия и их особенности.

ПК-4 (ИД-2). Способен определять баллистические параметры ствольного и ракетного оружия при помощи определенных методов.

*Форма промежуточной аттестации:* экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.30«Основы технического эксперимента»**

*Цель освоения дисциплины:* изучение основ постановки технического эксперимента, методов обработки эксперимента и анализ полученных результатов для практического применения на производстве.

*Формирование компетенций в области* обеспечения качества и производительности изготовления образцов систем вооружения.

*Формируемые компетенции:*



ОПК-8. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-8 (ИД-2). Знать: современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, используемые для решения задач разработки современного вооружения и военной техники.

ОПК-8 (ИД-4). Уметь: выбирать и использовать современные информационные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач разработки современных видов вооружения и военной техники.

ОПК-8 (ИД-6). Владеть: навыками применения современных информационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, включая средства отечественного производства, для решения задач разработки современных видов вооружения и военной техники повышенной боевой эффективности.

ОПК-12. Способен качественно и количественно оценивать результаты, математически формулировать постановку задачи и результаты ее решения применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-12 (ИД-1). Знать: способы математической формулировки задач проектирования, производства, испытаний и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия; способы качественной и количественной оценки результатов решения задач проектирования, производства, испытаний и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-12 (ИД-2). Уметь: математически формулировать задачи проектирования, производства, испытаний и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия; качественно и количественно оценивать результаты решения задач проектирования, производства, испытаний и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-12 (ИД-3). Владеть: навыками математической формулировки задач проектирования стрелкового оружия; навыками качественной и количественной оценки результатов решения задач проектирования ракетного оружия и средств ближнего боя.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.31 «Эффективность и надежность систем вооружения»**

*Целью освоения дисциплины* является получение знаний об основных показателях надежности и эффективности систем вооружений, методах их определения, проектировании, производстве, испытаниях и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия с учётом требований эффективности и надёжности.

*Формирование компетенций в области* стрелково-пушечного и ракетного оружия.

*Формируемые компетенции:*

ОПК-12. Способен качественно и количественно оценивать результаты, математически формулировать постановку задачи и результаты ее решения применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-12 (ИД-1). Знать: способы математической формулировки задач проектирования, производства, испытаний и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия; способы качественной и количественной оценки результатов решения задач проектирования, производства, испытаний и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-12 (ИД-2). Уметь: математически формулировать задачи проектирования, производства, испытаний и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия; качественно и количественно оценивать результаты решения задач проектирования, производства, испытаний и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-12 (ИД-3). Владеть: навыками математической формулировки задач проектирования ракетного оружия; навыками качественной и количественной оценки результатов решения задач проектирования ракетного оружия и средств ближнего боя.

ОПК-15. Способен четко формулировать цели и задачи проектных процедур, включая разработку тактико-технических заданий на проектирование стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-15 (ИД-1). Знать: цели и задачи проектных процедур, включая разработку тактико-технических заданий на проектирование стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия; методики формулировки целей и задач.

ОПК-15 (ИД-2). Уметь: пользоваться методиками формулировки целей и задач применительно к проектным процедурам и разработке тактико-технических заданий на проектирование стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-15 (ИД-3). Владеть: навыками формулировки целей и задач применительно к проектным процедурам и разработке тактико-технических заданий на проектирование ракетного оружия и средств ближнего боя.

*Форма промежуточной аттестации:* экзамен, зачёт.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.32 «Основы САПР»**

*Цель освоения дисциплины:* разработка средств автоматизации процесса проектирования конструкторской и технологической документации.

*Формирование компетенций в области* командной работы и лидерства, фундаментальной подготовки.

*Формируемые компетенции:*

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-2 (ИД-2). Умеет формулировать цели и задачи, значимость проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

ОПК-8. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-8 (ИД-5). Владеть: навыками применения современных информационных технологий при решении научных и практических задач в профессиональной деятельности.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.33 «Системотехническое проектирование СПАРО»**

*Цель освоения дисциплины:* изучение основ общей теории систем и методики системного проектирования стрелково-пушечного и ракетного оружия. Приобретение навыков её применения.

*Формирование компетенций в области* обеспечения качества и производительности изготовления образцов систем вооружения.

*Формируемые компетенции:*

ОПК-5. Способен руководить коллективом в сфере инженерно-конструкторской деятельности, генерировать, оценивать и использовать новые инженерные идеи.

ОПК-5(ИД-1). Знать: принципы руководства коллективом; особенности и качества отдельных членов коллектива; методы генерирования новых инженерных идей.

ОПК-15. Способен четко формулировать цели и задачи проектных процедур, включая разработку тактико-технических заданий на проектирование стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-15 (ИД-1) Знать: цели и задачи проектных процедур, включая разработку тактико-технических заданий на проектирование стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия; методики формулировки целей и задач.

ПК-5. Способен использовать методы системотехнического проектирования при разработке новых образцов ствольного и ракетного оружия.

ПК-5 (ИД-1). Способен выбирать методы системотехнического проектирования.

*Форма промежуточной аттестации:* экзамен.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.34 «Материаловедение»**

*Цель освоения дисциплины:* получение знаний в области структуры и физико-механических свойств материалов, методов термообработки стали и сплавов.

*Формирование компетенций в области* машиностроительных производств.

*Формируемая компетенция:*

УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.

УК-9 (ИД-2). Уметь: планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

ОПК-9. Способен осуществлять профессиональную деятельность в сфере проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения, в том числе с учетом экономических, правовых, экологических и социальных ограничений и нормативов.

ОПК-9 (ИД-2). Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в сфере проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения с учетом экономических, правовых, экологических и социальных ограничений и нормативов.

*Форма промежуточной аттестации:* экзамен.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.35 «Технология конструкционных материалов»**

*Цель освоения дисциплины:* получение знаний в области конструирования и производства заготовок, а также методов обработки поверхностей.

*Формирование компетенций в области* машиностроительных производств.

*Формируемые компетенции:*

УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.

УК-9 (ИД-2). Уметь: планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

ОПК-9. Способен осуществлять профессиональную деятельность в сфере проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения, в том числе с учетом экономических, правовых, экологических и социальных ограничений и нормативов.

ОПК-9 (ИД-2). Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в сфере проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения с учетом экономических, правовых, экологических и социальных ограничений и нормативов.

*Форма промежуточной аттестации:* экзамен.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.36 «Теория резания, обрабатывающие станки и инструменты»**

*Цель освоения дисциплины* формирование универсальной, общепрофессиональной и профессиональной компетенции выпускника.

*Формирование компетенций в области* стрелково-пушечного артиллерийского и ракетного оружия.

*Формируемые компетенции:*

УК-2.Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-2 (ИД-1). Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.

УК-2 (ИД-2). Уметь: формулировать цели и задачи, значимость проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

ОПК-15. Способен четко формулировать цели и задачи проектных процедур, включая разработку тактико-технических заданий на проектирование стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-15 (ИД-1). Знать: цели и задачи проектных процедур, включая разработку тактико-технических заданий на проектирование стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия; методики формулировки целей и задач.

ОПК-15 (ИД-2). Уметь: пользоваться методиками формулировки целей и задач применительно к проектным процедурам и разработке тактико-технических заданий на проектирование стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ПК-8. Способен проектировать технологическое оборудование, инструмент и технологическую оснастку для производства ствольного и ракетного оружия.

ПК-8 (ИД-1). Способен проектировать технологическое оборудование, и инструмент для производства ствольного и ракетного оружия.

ПК-8 (ИД-2). Способен проектировать технологическую оснастку для производства ствольного и ракетного оружия.

*Форма промежуточной аттестации:* экзамен.

### **Аннотация рабочей программы Б1.О.37 «Управление в технических системах»**

*Цель освоения дисциплины:* умение решать вопросы, связанные с расчетом, проектированием и модернизацией систем автоматического управления стрелково-пушечного и артиллерийского вооружения, комплексов и оборудования, повышением параметров качества систем регулирования, входящих в их состав, с использованием информационных технологий и методов синтеза структур и характеристик САУ военной техники.

*Формирование компетенций в области* стрелково – пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

*Формируемые компетенции:*

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-2 (ИД-3). Владеть: навыками разработки проекта с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определяет целевые этапы, основные направления работ; владеет методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.

ОПК-5. Способен руководить коллективом в сфере инженерно-конструкторской деятельности, генерировать, оценивать и использовать новые инженерные идеи.

ОПК-5 (ИД-3). Владеть: навыками руководства коллективом при решении инженерных задач.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.38 «Прикладная газовая динамика»**

*Цель освоения дисциплины:* усвоение общих закономерностей движения газа в устройствах тепловых машин. Умение применять методы математического анализа при расчете и проектировании газовых устройств тепловых машин.

*Формирование компетенций в области:* движения газовых потоков.

*Формируемые компетенции:*

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

УК-4 (ИД-1). Знать: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках.

ОПК-10. Способен применять методы математического анализа, моделирования и системного проектирования, теоретического и экспериментального исследования для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения.

ОПК-10 (ИД-1). Знать: методы математического анализа, моделирования и системного проектирования; методы теоретического и экспериментального исследования.

*Форма промежуточной аттестации:* экзамен.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.39 «Конструкторская и технологическая документация»**

*Цель освоения дисциплины:* знание нормативной конструкторской и технологической документации, умение выполнять конструкторские и технологические документы в соответствии с требованиями Государственных стандартов.

*Формирование компетенций в области* обеспечения качества и производительности изготовления образцов систем вооружения.

*Формируемые компетенции:*

ОПК-16. Способен разрабатывать нормативно-техническую документацию и технически грамотно оформлять и представлять результаты научно-исследовательских работ, связанных со стрелково-пушечным, артиллерийским и ракетным оружием.

ОПК-16 (ИД-2). Уметь: пользоваться нормативно-технической документацией по оформлению и представлению результатов научно-исследовательских работ, связанных со стрелково-пушечным, артиллерийским и ракетным оружием; оформлять и представлять результаты научно-исследовательских работ, связанных со стрелково-пушечным, артиллерийским и ракетным оружием.

ПК-2. Способен разрабатывать рабочую конструкторскую документацию образцов ствольного и ракетного оружия, а также их составных частей с применением САПР.

ПК-2 (ИД-1). Способен разрабатывать рабочую конструкторскую документацию образцов ракетного оружия.

*Форма промежуточной аттестации:* экзамен.

## **Аннотация рабочей программы Б1.О.40 «Жизненный цикл изделия»**

*Цель освоения дисциплины:* изучение показателей качества, технологичности конструкции изделия, структуры жизненного цикла изделия, его стадий и этапов, особенностей проектирования и производства изделий

*Формирование компетенций в области* разработки и производства стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

*Формируемые компетенции:*

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-2 (ИД-1). Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.

ОПК-15. Способен четко формулировать цели и задачи проектных процедур, включая разработку тактико-технических заданий на проектирование стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-15 (ИД-1). Знать: цели и задачи проектных процедур, включая разработку тактико-технических заданий на проектирование стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия; методики формулировки целей и задач.

*Форма промежуточной аттестации:* зачёт.

## **Аннотация рабочей программы по дисциплине Б1.О.41 «Менеджмент и маркетинг»**

*Цель освоения дисциплины:* повышение эффективности деятельности организации путем изучения концепций менеджмента, особенностей российского менеджмента, его моделей и функций, особенностей построения организационных структур, коммуникационных потоков, систем мотивации, основ маркетинга и способов его эффективного применения.

*Формирование компетенций в области* менеджмента и маркетинга применительно к условиям работы предприятий ОПК и с учетом особенностей создания и реализации продукции оборонного назначения.

*Формируемые компетенции:*

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-3 (ИД-1). Знать: методы формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.

УК-3 (ИД-2). Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; формулировать задачи членам команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.

УК-3 (ИД-3). Владеть: навыками анализа, проектирования и организации межличностных, групповых и организационных коммуникаций в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.

УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

УК-10 (ИД-1). Знать: базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; мотивы и модели поведения рыночных субъектов, основные показатели, характеризующие их деятельность (издержки, доходы, прибыль, эффективность и др.).

УК-10 (ИД-2). Уметь: использовать основы экономических знаний при анализе конкретных экономических ситуаций и проблем; применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использовать финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролировать собственные экономические и финансовые риски.

УК-10 (ИД-3). Владеть: экономическими методами анализа развития общества, поведения потребителей, производителей, государства.

ОПК-13. Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытания и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-13 (ИД-1). Знать: методы и способы технико-экономической оценки мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-13 (ИД-2). Уметь: пользоваться методами и способами технико-экономической оценки мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-13 (ИД-3). Владеть: навыками технико-экономической оценки мероприятий и технических решений проектирования ракетного оружия и средств ближнего боя.

ПК-7. Способен организовывать и руководить процессами производства ствольного и ракетного оружия, а также его составных частей.

ПК-7 (ИД-1). Способен выбирать методы организации и руководства процессами производства ствольного и ракетного оружия, а также его составных частей.

ПК-7 (ИД-2). Способен вести деятельность по организации и руководству процессами производства ствольного и ракетного оружия, а также его составных частей.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **Б1.О.42 «Экономика и управление машиностроительным предприятием»**

*Цель освоения дисциплины:* изучение студентами круга вопросов, связанных с изучением экономических связей между хозяйствующими субъектами в процессе движения факторов производства, товаров и услуг (микроэкономика и макроэкономика), вопросы методологии исследования экономических явлений, взаимоотношения между покупателями и продавцами (закон спроса и предложения), вопросы конкуренции и государственного регулирования экономики, макроэкономические показатели развития экономики, вопросы международного сотрудничества и валютной системы, вопросы глобализации и глобальных экономических проблем и другие вопросы экономического развития.

*Формирование компетенций в области стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.*

*Формируемые компетенции:*

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-3 (ИД-1). Знать: методы формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.

УК-3 (ИД-2). Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; формулировать задачи членам команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.

УК-3 (ИД-3). Владеть: навыками анализа, проектирования и организации межличностных, групповых и организационных коммуникаций в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.

УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

УК-10 (ИД-1). Знать: базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; мотивы и модели поведения рыночных субъектов, основные показатели, характеризующие их деятельность (издержки, доходы, прибыль, эффективность и др.).

УК-10 (ИД-2). Уметь: использовать основы экономических знаний при анализе конкретных экономических ситуаций и проблем; применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использовать финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролировать собственные экономические и финансовые риски.

УК-10 (ИД-3). Владеть: экономическими методами анализа развития общества, поведения потребителей, производителей, государства.

ОПК-13. Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытания и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-13 (ИД-1). Знать: методы и способы технико-экономической оценки мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытания и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-13 (ИД-2). Уметь: пользоваться методами и способами технико-экономической оценки мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-13 (ИД-3). Владеть: навыками технико-экономической оценки мероприятий и технических решений проектирования ракетного оружия и средств ближнего боя.

ПК-7. Способен организовывать и руководить процессами производства ствольного и ракетного оружия, а также его составных частей.

ПК-7 (ИД-1). Способен выбирать методы организации и руководства процессами производства ствольного и ракетного оружия, а также его составных частей.

ПК-7 (ИД-2). Способен вести деятельность по организации и руководству процессами производства ствольного и ракетного оружия, а также его составных частей.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.43 «Численные методы решения инженерных задач»**

*Цель освоения дисциплины:* научиться использовать математические численные методы для решения общеинженерных задач.

*Формирование компетенций в области обеспечения качества и производительности изготовления образцов систем вооружения.*

ОПК-8. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-8 (ИД-2). Знать: современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, используемые для решения задач разработки современного вооружения и военной техники.

ОПК-8 (ИД-4). Уметь: выбирать и использовать современные информационные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач разработки современных видов вооружения и военной техники.

ОПК-8 (ИД-6). Владеть: навыками применения современных информационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, включая средства отечественного производства, для решения задач разработки современных видов вооружения и военной техники повышенной боевой эффективности.

ОПК-10. Способен применять методы математического анализа, моделирования и системного проектирования, теоретического и экспериментального исследования для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения.

ОПК-10 (ИД-1). Знать: методы математического анализа, моделирования и системного проектирования; методы теоретического и экспериментального исследования.

ОПК-10 (ИД-2). Уметь: применять методы математического анализа, моделирования и системного проектирования при решении задач проектирования, производства и испытаний оружия и систем вооружения; применять методы теоретического и экспериментального исследования при проектировании оружия и систем вооружения.

ОПК-10 (ИД-3). Владеть: навыками математического анализа, моделирования и системного проектирования при решении задач проектирования оружия и систем вооружения; навыками теоретического и экспериментального исследования при проектировании ракетного оружия и средств ближнего боя.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.44 «Механика деформируемого твердого тела»**

*Цель освоения дисциплины:* изучение общих законов, которым подчиняются движение и равновесие материальных тел, а также взаимодействие между ними; овладение основными алгоритмами исследования равновесия и движения механических систем; выработка навыков практического использования методов, предназначенных для математического моделирования движения систем твердых тел.

*Формирование компетенций в области обеспечения качества и производительности изготовления образцов систем вооружения.*

*Формируемые компетенции:*

ОПК-8. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-8 (ИД-2). Знать: современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, используемые для решения задач разработки современного вооружения и военной техники.

ОПК-8 (ИД-4). Уметь: выбирать и использовать современные информационные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач разработки современных видов вооружения и военной техники.

ОПК-8 (ИД-6). Владеть: навыками применения современных информационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, включая средства отечественного производства, для решения задач разработки современных видов вооружения и военной техники повышенной боевой эффективности.

ОПК-10. Способен применять методы математического анализа, моделирования и системного проектирования, теоретического и экспериментального исследования для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения.



ОПК-10 (ИД-1). Знать: методы математического анализа, моделирования и системного проектирования; методы теоретического и экспериментального исследования.

ОПК-10 (ИД-2). Уметь: применять методы математического анализа, моделирования и системного проектирования при решении задач проектирования, производства и испытаний оружия и систем вооружения; применять методы теоретического и экспериментального исследования при проектировании оружия и систем вооружения.

ОПК-10 (ИД-3). Владеть: навыками математического анализа, моделирования и системного проектирования при решении задач проектирования оружия и систем вооружения; навыками теоретического и экспериментального исследования при проектировании ракетного оружия и средств ближнего боя.

*Форма промежуточной аттестации* зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.45 «Установки СПАРО»**

*Цель освоения дисциплины:* усвоение основных закономерностей функционирования установок СПАРО, знание основных принципов проектирования, производства и эксплуатации установок СПАРО.

*Формирование компетенций в области обеспечения качества и производительности изготовления образцов систем вооружения.*

*Формируемые компетенции:*

ОПК-11. Способен ориентироваться в проблемных ситуациях и решать сложные вопросы проектирования, производства, испытания и эксплуатации стрелкового, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-11 (ИД-2). Уметь: оценивать риски, последствия и стоимость решения проблемных ситуаций, возникающих при проектировании, производстве, испытаниях и эксплуатации стрелкового, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-14. Способен моделировать и использовать известные решения в новом приложении применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-14 (ИД-2). Уметь: применять известные решения в новом приложении применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

*Форма промежуточной аттестации:* экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.46 «Автоматизация производства СПВ»**

*Цель освоения дисциплины:* изучения средств автоматизации производства стрелково-пушечного оружия.

*Формирование компетенций в области обеспечения качества и производительности изготовления образцов систем вооружения.*

*Формируемые компетенции:*

ОПК-11. Способен ориентироваться в проблемных ситуациях и решать сложные вопросы проектирования, производства, испытания и эксплуатации стрелкового, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-11 (ИД-1). Знать: возможные проблемные ситуации, возникающие при проектировании, производстве, испытаниях и эксплуатации стрелкового, артиллерийского и ракетного оружия; методы решения проблемных ситуаций, возникающих при проектировании, производстве, испытаниях и эксплуатации стрелкового, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-11 (ИД-2). Уметь: оценивать риски, последствия и стоимость решения проблемных ситуаций, возникающих при проектировании, производстве, испытаниях и эксплуатации стрелкового, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-11 (ИД-3). Владеть вопросами проектирования, производства, испытания и эксплуатации стрелкового, артиллерийского и ракетного оружия ОПК-14. Способен моделировать и использовать известные решения в новом приложении применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-14 (ИД-1). Знать: варианты решения проблем и задач проектирования, производства, испытаний и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-14 (ИД-2). Уметь: применять известные решения в новом приложении применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-14 (ИД-3). Владеть: навыками применения известных решений в новом приложении применительно к проектированию ракетного оружия и средств ближнего боя.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.47 «Защита интеллектуальной собственности»**

*Цель освоения дисциплины:* ознакомление с методологией работы с нормативно-правовыми актами, определяющими понятия «интеллектуальная собственность», «авторское» и «патентное» право, а также получение практических навыков по составлению заявки на изобретение, полезную модель, промышленный образец.

*Формирование компетенций в области* обеспечения качества и производительности изготовления образцов систем вооружения, формирования комплекта документов необходимого для подачи заявки на изобретение в патентную палату РФ.

*Формируемые компетенции:*

УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

УК-11 (ИД-2). Уметь: анализировать и выстраивать свою жизненную позицию, основанную на уважительном отношении к действующим нормам законодательства Российской Федерации в сфере противодействия проявлениям экстремизма, терроризма, коррупции.

ОПК-3. Способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, осознавать опасность и угрозы, возникающие в процессе этого развития, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.

ОПК-3 (ИД-1). Знать: роль и значение информации в развитии современного информационного общества; виды потенциальных опасностей и угроз, возникающих в процессе развития общества; основные требования информационной безопасности и защиты государственной тайны.

*Форма промежуточной аттестации:* зачёт.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.48 «Эргономика»**

*Цель освоения дисциплины:* изучение правил эргономичного взаимодействия механизмов и человека.

*Формирование компетенций в области* обеспечения качества и производительности изготовления образцов систем вооружения.

*Формируемые компетенции:*

ОПК-9. Способен осуществлять профессиональную деятельность в сфере проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения, в том числе с учетом экономических, правовых, экологических и социальных ограничений и нормативов.

ОПК-9 (ИД-1). Знать: экономические, правовые, экологические и социальные ограничения и нормативы при проектировании, производстве и испытаниях оружия и систем вооружения.

ОПК-9 (ИД-2). Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в сфере проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения с учетом экономических, правовых, экологических и социальных ограничений и нормативов.

ОПК-9 (ИД-3). Владеть: навыками проектирования ракетного оружия с учетом экономических, правовых, экологических и социальных ограничений и нормативов.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.49 «Основы Российской государственности»**

*Цель освоения дисциплины:* формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу:

-развитие чувства патриотизма и гражданственности,

-формирование духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

*Формирование компетенций:* реализация курса предполагает последовательное освоение студентами знаний, представлений, научных концепций, а также исторических, культурологических, социологических и иных данных, связанных с проблематикой развития российской цивилизации и её государственности в исторической ретроспективе и в условиях актуальных вызовов политической, экономической, техногенной и иной природы.

*Формируемые компетенции:*

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально – историческом, этическом и философском контекстах.

УК-5 (ИД-4) Осознает современную российскую государственность, разделяет чувство гражданственности и патриотизма

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.01 «Внутренняя баллистика ствольного оружия»**

*Цель освоения дисциплины:* изучение вопросов наиболее рационального использования энергии порохового заряда во время выстрела.

*Формирование компетенций в области* обеспечения качества и производительности изготовления образцов систем вооружения.

*Формируемые компетенции:*

ПК-3. Способен при проектировании ствольного и ракетного оружия использовать знания физических принципов устройства.

ПК-3 (ИД-1). Способен при проектировании ствольного оружия использовать знания физических принципов устройства.

ПК-3 (ИД-2). Способен при проектировании ствольного оружия использовать умение проектирования устройств.

ПК-4. Способен определять баллистические параметры ствольного и ракетного оружия.

ПК-4 (ИД-1). Способен выбирать методы определения баллистических параметров ствольного и ракетного оружия и их особенности.

ПК-4 (ИД-2). Способен определять баллистические параметры ствольного и ракетного оружия при помощи определенных методов.

ПК-5. Способен использовать методы системотехнического проектирования при разработке новых образцов ствольного и ракетного оружия.

ПК-5 (ИД-1). Способен выбирать методы системотехнического проектирования.

ПК-5 (ИД-2). Способен использовать методы системотехнического проектирования при разработке новых образцов ствольного оружия.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет, экзамен.

**Аннотация рабочей программы  
Б1.В.02 «Теоретические основы производства СПВ»**

*Цель освоения дисциплины:* усвоение общих закономерностей, действующих в процессе изготовления изделий машиностроения, в том числе образцов СПВ, и обеспечивающих требуемый уровень качества и технологичности их конструкции с целью получения знаний для проектирования новых и модернизации действующих технологических процессов изготовления изделий (в том числе, образцов СПВ).

*Формирование компетенций в области* разработки и производства стрелково-пушечного вооружения.

*Формируемые компетенции:*

ПК-7. Способен организовывать и руководить процессами производства ствольного и ракетного оружия, а также его составных частей.

ПК-7 (ИД-1). Способен выбирать методы организации и руководства процессами производства ствольного и ракетного оружия, а также его составных частей.

ПК-7 (ИД-2). Способен вести деятельность по организации и руководству процессами производства ствольного и ракетного оружия, а также его составных частей.

*Форма промежуточной аттестации:* экзамен.

**Аннотация рабочей программы  
Б1.В.03 «Технология производства СПВ»**

*Цель освоения дисциплины:* изучение наиболее распространенных прогрессивных технологий получения основных деталей материальной части СПВ: (затвора, пружин и т.д.), а также технологии производства стволов, включая операции формообразования нарезов канала ствола.

*Формирование компетенций в области* разработки и производства стрелково-пушечного вооружения.

*Формируемые компетенции:*

ПК-6. Способен разрабатывать технологические процессы получения заготовок, механической обработки и сборки образцов ствольного и ракетного оружия.

ПК-6 (ИД-1). Способен разрабатывать технологические процессы получения заготовок, механической обработки и сборки образцов ствольного оружия.

*Формы промежуточной аттестации:* 2 зачёта, экзамен.

**Аннотация рабочей программы  
Б1.В.04 «Прогрессивные методы получения заготовок СПВ»**

*Цель освоения дисциплины:* выбор рациональных методов изготовления заготовок, как для деталей общего машиностроения, так и для деталей СПВ.

*Формирование компетенций в области* разработки и производства стрелково-пушечного вооружения.

*Формируемые компетенции:*

ПК-6. Способен разрабатывать технологические процессы получения заготовок, механической обработки и сборки образцов ствольного и ракетного оружия.

ПК-6 (ИД-1). Способен разрабатывать технологические процессы получения заготовок, механической обработки и сборки образцов ствольного оружия.

*Форма промежуточной аттестации:* зачёт.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.05 «Проектирование оснастки для производства СПВ»**

*Цель освоения дисциплины:* получение знаний и практических навыков проектирования приспособлений для металлорежущих станков, так как приспособления являются важнейшим видом

технологической оснастки, незаменимым в условиях серийного и массового производств и применяемым как на универсальных станках, так и на станках с ЧПУ и обрабатывающих центрах.

*Формирование компетенций в области* разработки и производства стрелково-пушечного вооружения.

*Формируемые компетенции:*

ПК-8 Способен проектировать технологическое оборудование, инструмент и технологическую оснастку для производства ствольного и ракетного оружия.

ПК-8 (ИД-2). Способен проектировать технологическую оснастку для производства ствольного и ракетного оружия.

*Форма промежуточной аттестации:* зачёт.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.06 «Конструкции СПВ»**

*Цель освоения дисциплины:* изучение конструкций узлов и механизмов стрелково-пушечного оружия.

*Формирование компетенций в области* обеспечения качества и производительности изготовления образцов систем вооружения.

*Формируемые компетенции:*

ПК-2. Способен разрабатывать рабочую конструкторскую документацию образцов ствольного и ракетного оружия, а также их составных частей с применением САПР.

ПК-2 (ИД-1). Способен разрабатывать рабочую конструкторскую документацию образцов ствольного оружия.

ПК-2 (ИД-2). Способен использовать САПР при разработке документации.

ПК-3.Способен при проектировании ствольного и ракетного оружия использовать знания физических принципов устройства.

ПК-3 (ИД-1). Способен при проектировании ствольного оружия использовать знания физических принципов устройства.

ПК-3 (ИД-2). Способен при проектировании ствольного оружия использовать умение проектирования устройств.

*Форма промежуточной аттестации:* 2 зачета, экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.07 «Автоматика СПВ»**

*Цель освоения дисциплины:* изучение основ устройства и функционирования автоматического стрелково-пушечного оружия с различными схемами автоматики.

*Формирование компетенций в области* обеспечения качества и производительности изготовления образцов систем вооружения.

*Формируемые компетенции:*

ПК-3. Способен при проектировании ствольного и ракетного оружия использовать знания физических принципов устройства.

ПК-3 (ИД-1). Способен при проектировании ствольного оружия использовать знания физических принципов устройства.

ПК-3 (ИД-2). Способен при проектировании ствольного оружия использовать умение проектирования устройств.

*Форма промежуточной аттестации:* экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.08 «Проектирование стволов и затворов»**

*Цель освоения дисциплины:* изучение методики проектирования стволов и узлов запирающих устройств стрелково-пушечного оружия. Приобретение навыков её применения.

*Формирование компетенций в области:* обеспечения качества и производительности изготовления образцов систем вооружения.

*Формируемые компетенции:*

ПК-1. Способен проектировать ствольное и ракетное оружие, а также его составные части.

ПК-1 (ИД-1). Способен анализировать текущее состояние ствольного и ракетного оружия.

ПК-1 (ИД-2). Способен вести деятельность по проектированию ствольного и ракетного оружия, а также его составных частей.

ПК-4. Способен определять баллистические параметры ствольного и ракетного оружия.

ПК-4 (ИД-1). Способен выбирать методы определения баллистических параметров ствольного и ракетного оружия и их особенности.

ПК-4 (ИД-2). Способен определять баллистические параметры ствольного и ракетного оружия при помощи определенных методов.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет, экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.09 «Проектирование СПВ»**

*Цель освоения дисциплины:* изучение методики проектирования узлов и механизмов стрелково-пушечного оружия. Приобретение навыков её применения.

*Формирование компетенций в области* обеспечения качества и производительности изготовления образцов систем вооружения.

*Формируемые компетенции:*

ПК-1. Способен проектировать ствольное и ракетное оружие, а также его составные части.

ПК-1 (ИД-1). Способен анализировать текущее состояние ствольного и ракетного оружия.

ПК-1 (ИД-2). Способен вести деятельность по проектированию ствольного и ракетного оружия, а также его составных частей.

ПК-5. Способен использовать методы системотехнического проектирования при разработке новых образцов ствольного и ракетного оружия.

ПК-5 (ИД-1). Способен выбирать методы системотехнического проектирования.

ПК-5 (ИД-2). Способен использовать методы системотехнического проектирования при разработке новых образцов ствольного оружия.

*Форма промежуточной аттестации:* 2 зачета, экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.10 «Газовые устройства СПВ»**

*Цель освоения дисциплины:* освоение основных принципов проектирования газовых устройств СПВ, знание методов испытаний газовых устройств и контроля параметров при их функционировании.

*Формирование компетенций в области* проектирования газовых устройств ствольного и ракетного оружия.

*Формируемые компетенции:*

ПК-4. Способен определять баллистические параметры ствольного и ракетного оружия.

ПК-4 (ИД-1). Способен выбирать методы определения баллистических параметров ствольного и ракетного оружия и их особенности.

ПК-4 (ИД-2). Способен определять баллистические параметры ствольного и ракетного оружия при помощи определенных методов

*Форма промежуточной аттестации:* экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.11 «Проектирование патронов»**

*Цель освоения дисциплины:* усвоение основных закономерностей морфологии патронов СПВ, освоение конструкций элементов патронов и их функционирования, умение определять основные параметры патронов.

*Формирование компетенций в области* разработки энергетических устройств ствольного оружия.

*Формируемые компетенции:*

ПК-4. Способен определять баллистические параметры ствольного и ракетного оружия.

ПК-4 (ИД-1). Способен выбирать методы определения баллистических параметров ствольного и ракетного оружия и их особенности.

ПК-4 (ИД-2). Способен определять баллистические параметры ствольного и ракетного оружия при помощи определенных методов.

*Форма промежуточной аттестации:* экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.12 «Проектирование и производство снарядов и гранат»**

*Цель освоения дисциплины:* изучение конструкции артиллерийских снарядов основного назначения, умение рассчитывать параметры фугасного, осколочного и кумулятивного действия, а также размеры зон поражения.

*Формирование компетенций в области* обеспечения качества и производительности изготовления образцов систем вооружения.

*Формируемые компетенции:*

ПК-1. Способен проектировать ствольное и ракетное оружие, а также его составные части.

ПК-1 (ИД-1). Способен анализировать текущее состояние ствольного и ракетного оружия.

ПК-1 (ИД-2). Способен вести деятельность по проектированию ствольного и ракетного оружия, а также его составных частей.

*Форма промежуточной аттестации:* экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.13 «Основы проектирования РО»**

*Цель освоения дисциплины:* изучение конструкции управляемых ракет, приводов систем управления, умение выполнять баллистическое проектирование РДТТ и расчет полетных нагрузок на корпус ракеты.

*Формирование компетенций в области* обеспечения качества и производительности изготовления образцов систем вооружения.

*Формируемые компетенции:*

ПК-1. Способен проектировать ствольное и ракетное оружие, а также его составные части.

ПК-1 (ИД-2). Способен вести деятельность по проектированию ствольного и ракетного оружия, а также его составных частей.

ПК-3. Способен при проектировании ствольного и ракетного оружия использовать знания физических принципов устройства.

ПК-3 (ИД-1). Способен при проектировании ствольного оружия использовать знания физических принципов устройства.

*Форма промежуточной аттестации:* экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 «Численные методы в задачах теплопроводности»**

*Цель освоения дисциплины:* разработка дискретного представления математического описания задач теплопроводности.

*Формирование компетенций в области обеспечения качества и производительности изготовления образцов систем вооружения.*

*Формируемые компетенции:*

ПК-1. Способен проектировать ствольное и ракетное оружие, а также его составные части.

ПК-1 (ИД-1). Способен анализировать текущее состояние ствольного и ракетного оружия.

ПК-1 (ИД-2). Способен вести деятельность по проектированию ствольного и ракетного оружия, а также его составных частей.

ПК-3. Способен при проектировании ствольного и ракетного оружия использовать знания физических принципов устройства.

ПК-3 (ИД-1). Способен при проектировании ствольного оружия использовать знания физических принципов устройства.

ПК-3 (ИД-2). Способен при проектировании ствольного оружия использовать умение проектирования устройств.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 «Численные методы проектирования СПАРО»**

*Цель освоения дисциплины:* разработка дискретного представления математического описания проектирования СПАРО.

*Формирование компетенций в области обеспечения качества и производительности изготовления образцов систем вооружения.*

*Формируемые компетенции:*

ПК-1. Способен проектировать ствольное и ракетное оружие, а также его составные части.

ПК-1 (ИД-1). Способен анализировать текущее состояние ствольного и ракетного оружия.

ПК-1 (ИД-2). Способен вести деятельность по проектированию ствольного и ракетного оружия, а также его составных частей.

ПК-3. Способен при проектировании ствольного и ракетного оружия использовать знания физических принципов устройства.

ПК-3 (ИД-1). Способен при проектировании ствольного оружия использовать знания физических принципов устройства.

ПК-3 (ИД-2). Способен при проектировании ствольного оружия использовать умение проектирования устройств.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

### **Аннотация рабочей программы Б1.В.ДВ.02.01 «САПР СПВ»**

*Целью освоения дисциплины:* выбирать оптимальный набор необходимых процедур и команд, позволяющих кратчайшим и малозатратным путем получать трехмерную сборку изделия и комплект конструкторской документации на него в системе САПР «КОМПАС3D V17»; синтезировать электронные трехмерные модели деталей, трехмерные электронные сборки и чертежи на их основе в системе САПР «КОМПАС3D V17».

*Формирование компетенций в области разработки электронной конструкторской документации стрелково-пушечного вооружения.*

*Формируемые компетенции:*

ПК-2. Способен разрабатывать рабочую конструкторскую документацию образцов ствольного и ракетного оружия, а также их составных частей с применением САПР.

ПК-2 (ИД-1). Способен разрабатывать рабочую конструкторскую документацию образцов ствольного оружия.

ПК-2 (ИД-2). Способен использовать САПР при разработке документации.

ПК-2 (ИД-3). Способен эффективно использовать на практике теоретические компоненты науки: понятие, суждение, умозаключение, законы.

ПК-2 (ИД-4). Способен абстрагироваться от несуществующих факторов при моделировании ре-



альных процессов.

ПК-2 (ИД-5). Способен работать на современной электронно-вычислительной технике.

*Форма промежуточной аттестации:* зачёт.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Эскизирование изделий СПВ»**

*Цель освоения дисциплины:* выбрать оптимальный набор необходимых процедур и команд, позволяющих кратчайшим и малозатратным путем получать трехмерную сборку изделия и комплект конструкторской документации на него в системе САПР «КОМПАС3D V17»; синтезировать электронные трехмерные модели деталей, трехмерные электронные сборки и чертежи на их основе в системе САПР «КОМПАС3D V17».

*Формирование компетенций в области* разработки и производства стрелково-пушечного вооружения.

*Формируемые компетенции:*

ПК-2. Способен разрабатывать рабочую конструкторскую документацию образцов ствольного и ракетного оружия, а также их составных частей с применением САПР.

ПК-2 (ИД-1). Способен разрабатывать рабочую конструкторскую документацию образцов ствольного оружия.

ПК-2 (ИД-2). Способен использовать САПР при разработке документации.

ПК-2 (ИД-3). Способен эффективно использовать на практике теоретические компоненты науки: понятие, суждение, умозаключение, законы.

ПК-2 (ИД-4). Способен абстрагироваться от несуществующих факторов при моделировании реальных процессов.

ПК-2 (ИД-5). Способен работать на современной электронно-вычислительной технике.

*Формы промежуточной аттестации:* зачёт.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.03.01 «САПР ТП СПВ»**

*Цель освоения дисциплины:* ознакомление с технологией параметризации и отработка практических навыков синтеза параметрических трехмерных моделей, параметрических трехмерных сборок, листовых тел сложной пространственной формы, расчета зубчатых зацеплений, пружин кручения и сжатия в САПР «Компас 3D» на примере деталей и узлов СПВ.

*Формирование компетенций в области* обеспечения качества и производительности изготовления образцов систем вооружения; синтеза электронных трехмерных моделей деталей СПВ и ПУ.

*Формируемые компетенции:*

ПК-6. Способен разрабатывать технологические процессы получения заготовок, механической обработки и сборки образцов ствольного и ракетного оружия.

ПК-6 (ИД-1). Способен разрабатывать технологические процессы получения заготовок, механической обработки и сборки образцов ствольного оружия.

ПК-6 (ИД-2). Способен разрабатывать технологические процессы получения заготовок, механической обработки и сборки образцов ракетного оружия.

ПК-6 (ИД-3). Способен владеть методами постановки задач и обработки результатов компьютерного моделирования.

ПК-6 (ИД-4). Способен владеть навыками самостоятельной работы на современной вычислительной технике.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.03.02 «Деталирование изделий СПВ»**

*Цель освоения дисциплины:* выбирать оптимальный набор необходимых процедур и команд, позволяющих кратчайшим и малозатратным путем создавать трехмерные детали СПВ и ПУ в САПР «КОМПАС–3D V17»; синтезировать электронные трехмерные модели деталей СПВ и ПУ (любые пружины, зубчатые шестерни, червяки, элементы конических передач и т.д.), и проводить их прочностной анализ в системе САПР «КОМПАС–3D V17»;

*Формирование компетенций в области* разработки электронной конструкторской документации стрелково-пушечного вооружения.

*Формируемые компетенции:*

ПК-6. Способен разрабатывать технологические процессы получения заготовок, механической обработки и сборки образцов ствольного и ракетного оружия.

ПК-6 (ИД-1). Способен разрабатывать технологические процессы получения заготовок, механической обработки и сборки образцов ствольного оружия.

ПК-6 (ИД-2). Способен разрабатывать технологические процессы получения заготовок, механической обработки и сборки образцов ракетного оружия.

ПК-6 (ИД-3). Способен владеть методами постановки задач и обработки результатов компьютерного моделирования.

ПК-6 (ИД-4). Способен владеть навыками самостоятельной работы на современной вычислительной технике.

*Форма промежуточной аттестации:* зачёт.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.04.01 «Системы охлаждения стволов»**

*Цель освоения дисциплины:* изучение методики проектирования систем охлаждения стволов стрелково-пушечного оружия, приобретение навыков её применения.

*Формирование компетенций в области* обеспечения качества и производительности изготовления образцов систем вооружения.

*Формируемые компетенции:*

ПК-1. Способен проектировать ствольное и ракетное оружие, а также его составные части.

ПК-1 (ИД-1). Способен анализировать текущее состояние ствольного и ракетного оружия.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.04.02 «Специальные приборы СПВ»**

*Цель освоения дисциплины:* изучение основ устройства и функционирования прицелов и других приборов стрелково-пушечного оружия.

*Формирование компетенций в области* обеспечения качества и производительности изготовления образцов систем вооружения.

*Формируемые компетенции:*

ПК-1. Способен проектировать ствольное и ракетное оружие, а также его составные части.

ПК-1(ИД-1). Способен анализировать текущее состояние ствольного и ракетного оружия.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.05.01 «Эксплуатация СПВ»**

*Цель освоения дисциплины:* изучение содержания ГОСТов по эксплуатации СПВ, обучение заполнения документации.

*Формирование компетенций в области* обеспечения качества и производительности изготовления образцов систем вооружения.

*Формируемые компетенции:*

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-1 (ИД-1). Знать: методы системного и критического анализа проблемных ситуаций; методы разработки стратегии действия для выявления и решения проблемных ситуаций.

УК-1 (ИД-2). Уметь: разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.

УК-1 (ИД-3). Владеть: методами системного и критического анализа проблемных ситуаций; методами системного подхода для решения поставленных задач.

ПК-3. Способен при проектировании ствольного и ракетного оружия использовать знания физических принципов устройства.

ПК-3 (ИД-1). Способен при проектировании ствольного оружия использовать знания физических принципов устройства.

ПК-3 (ИД-2). Способен при проектировании ствольного оружия использовать умение проектирования устройств.

ПК-7. Способен организовывать и руководить процессами производства ствольного и ракетного оружия, а также его составных частей.

ПК-7 (ИД-1). Способен выбирать методы организации и руководства процессами производства ствольного и ракетного оружия, а также его составных частей.

ПК-7 (ИД-2). Способен вести деятельность по организации и руководству процессами производства ствольного и ракетного оружия, а также его составных частей.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.05.02 «Испытания СПВ»**

*Цель освоения дисциплины:* получение навыков анализа работы СПВ, изучение документации и технических требований к изделиям, составление планов испытаний.

*Формирование компетенций в области* обеспечения качества и производительности изготовления образцов систем вооружения.

*Формируемые компетенции:*

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-1 (ИД-1). Знать: методы системного и критического анализа проблемных ситуаций; методы разработки стратегии действия для выявления и решения проблемных ситуаций.

УК-1 (ИД-2). Уметь: разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.

УК-1 (ИД-3). Владеть: методами системного и критического анализа проблемных ситуаций; методами системного подхода для решения поставленных задач.

ПК-3. Способен при проектировании ствольного и ракетного оружия использовать знания физических принципов устройства.

ПК-3 (ИД-1). Способен при проектировании ствольного оружия использовать знания физических принципов устройства.

ПК-3 (ИД-2). Способен при проектировании ствольного оружия использовать умение проектирования устройств.

ПК-7. Способен организовывать и руководить процессами производства ствольного и ракетного оружия, а также его составных частей.

ПК-7 (ИД-1). Способен выбирать методы организации и руководства процессами производства ствольного и ракетного оружия, а также его составных частей.

ПК-7 (ИД-2). Способен вести деятельность по организации и руководству процессами производства ствольного и ракетного оружия, а также его составных частей.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.06.01 «Общая физическая подготовка»**

*Цель освоения дисциплины:* формирование компетенций в области стрелково-пушечного вооружения, Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

*Формирование компетенций в области* выполнения важных двигательных умений в различных изменяющихся внешних условиях.

*Формируемые компетенции:*

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

УК-7 (ИД-1). Знать: научно-практические и социально-биологические основы физической культуры; основы здорового образа жизни; методические основы организации самостоятельных занятий и методы самоконтроля; средства и методы регулирования работоспособности.

УК-7 (ИД-2). Уметь: применять средства и методы физического воспитания при организации самостоятельных занятий для сохранения и укрепления здоровья, регулирования физической работоспособности, активного отдыха.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.06.02 «Лечебная и адаптивно-оздоровительная физическая культура»**

*Цель освоения дисциплины:* формирование компетенций в области стрелково-пушечного вооружения, Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

*Формирование компетенций в области* адаптации к естественной социальной среде при ограниченном потенциале, преодоление психологических барьеров.

*Формируемые компетенции:*

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

УК-7 (ИД-3). Владеть: основами правильной техники жизненно важных двигательных умений и навыков; навыками самостоятельного воспитания двигательных способностей; навыками самоконтроля.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.06.03 «Игровые виды спорта»**

*Цель освоения дисциплины:* формирование компетенций в области стрелково-пушечного вооружения, Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

*Формирование компетенций в области* культурно-досуговой деятельности и коммуникации с окружающими.

*Формируемые компетенции:*

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

УК-7 (ИД-2). Уметь: применять средства и методы физического воспитания при организации самостоятельных занятий для сохранения и укрепления здоровья, регулирования физической работоспособности, активного отдыха.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

## Аннотация программы Б2.О.01(У) «Учебно-конструкторская практика»

*Наименование практики:* учебная.

*Тип практики:* учебно-конструкторская.

*Способ проведения:* выездная и стационарная.

Цель прохождения практики: подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы по конструкторской части, изучение круга вопросов, связанных с научно-исследовательской, проектно-конструкторской, технологической и метрологической деятельностью предприятия.

В процессе практики для достижения названной цели ставятся и решаются следующие задачи:

- ознакомить студентов с оборудованием, технологией, организацией производства предприятия и его технико-экономическими показателями;
- ознакомить с мерами по охране окружающей среды, с вопросами экологии;
- осуществить подготовку студента по рабочей специальности.

*Формирование компетенций в области проектирования СПАРО.*

*Формируемые компетенции:*

Практика нацелена на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

ОПК-3. Способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, осознавать опасность и угрозы, возникающие в процессе этого развития, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.

ОПК-3 (ИД-1). Знать: роль и значение информации в развитии современного информационного общества; виды потенциальных опасностей и угроз, возникающих в процессе развития общества; основные требования информационной безопасности и защиты государственной тайны.

ОПК-3 (ИД-2). Уметь: различать угрозы в развитии современного информационного общества, оценивать степень их опасности; соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.

ОПК-3 (ИД-3). Владеть: методами и приемами предотвращения возникновения опасных ситуаций и угроз; инструментом обеспечения выполнения основных требований информационной безопасности и государственной тайны.

ОПК-4. Способен самостоятельно или в составе группы осуществлять научный поиск, анализ научной и патентной литературы при решении профессиональных задач с использованием современных средств и методов получения знания.

ОПК-4 (ИД-1). Знать: объекты хранения информационных ресурсов; современные средства и методы получения знаний; методы анализа информации.

ОПК-4 (ИД-2). Уметь: пользоваться объектами хранения научной и патентной литературы, современными средствами и методами получения знаний, методами анализа.

ОПК-4 (ИД-3). Владеть: навыками поиска, получения и анализа научной и патентной информации.

ПК-1. Способен проектировать ствольное и ракетное оружие, а также его составные части.

ПК-1 (ИД-1). Способен анализировать текущее состояние ствольного и ракетного оружия.

ПК-1 (ИД-2). Способен вести деятельность по проектированию ствольного и ракетного оружия, а также его составных частей.

ПК-2. Способен разрабатывать рабочую конструкторскую документацию образцов ствольного и ракетного оружия, а также их составных частей с применением САПР.

ПК-2 (ИД-1). Способен разрабатывать рабочую конструкторскую документацию образцов ствольного оружия.

ПК-2 (ИД-2). Способен использовать САПР при разработке документации.

ПК-2 (ИД-3). Способен эффективно использовать на практике теоретические компоненты науки: понятие, суждение, умозаключение, законы.

ПК-2 (ИД-4). Способен абстрагироваться от несущественных факторов при моделировании реальных процессов.

ПК-2 (ИД-5). Способен работать на современной электронно-вычислительной технике.

ПК-3. Способен при проектировании ствольного и ракетного оружия использовать знания физических принципов устройства.

ПК-3 (ИД-1). Способен при проектировании ствольного оружия использовать знания физических принципов устройства.

ПК-3 (ИД-2). Способен при проектировании ствольного оружия использовать умение проектирования устройств.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет с оценкой.

### **Аннотация программы Б2.О.02(У) «Учебно-технологическая практика»**

*Наименование практики:* учебная.

*Тип практики:* учебно-технологическая.

*Способ проведения:* выездная и стационарная.

*Цель прохождения практики:* подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы по технологической части. Изучение круга вопросов, связанных с научно-исследовательской, проектно-конструкторской, технологической и метрологической деятельностью предприятия.

В процессе практики для достижения названной цели ставятся и решаются следующие задачи:

- ознакомить студентов с оборудованием, технологией, организацией производства предприятия и его технико-экономическими показателями;
- ознакомить с мерами по охране окружающей среды, с вопросами экологии;
- осуществить подготовку студента по рабочей специальности.

*Формирование компетенций в области производства СПАРО.*

*Формируемые компетенции:*

Практика нацелена на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

ОПК-3. Способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, осознавать опасность и угрозы, возникающие в процессе этого развития, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.

ОПК-3 (ИД-1). Знать: роль и значение информации в развитии современного информационного общества; виды потенциальных опасностей и угроз, возникающих в процессе развития общества; основные требования информационной безопасности и защиты государственной тайны.

ОПК-3 (ИД-2). Уметь: различать угрозы в развитии современного информационного общества, оценивать степень их опасности; соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.

ОПК-4. Способен самостоятельно или в составе группы осуществлять научный поиск, анализ научной и патентной литературы при решении профессиональных задач с использованием современных средств и методов получения знания.

ОПК-4 (ИД-1). Знать: объекты хранения информационных ресурсов; современные средства и методы получения знаний; методы анализа информации.

ОПК-4 (ИД-2). Уметь: пользоваться объектами хранения научной и патентной литературы, современными средствами и методами получения знаний, методами анализа.

ПК-6. Способен разрабатывать технологические процессы получения заготовок, механической обработки и сборки образцов ствольного и ракетного оружия.

ПК-6 (ИД-1). Способен разрабатывать технологические процессы получения заготовок, механической обработки и сборки образцов ствольного оружия.

ПК-6 (ИД-2). Способен разрабатывать технологические процессы получения заготовок, механической обработки и сборки образцов ракетного оружия.

ПК-7. Способен организовывать и руководить процессами производства ствольного и ракетного оружия, а также его составных частей.

ПК-7 (ИД-1). Способен выбирать методы организации и руководства процессами производства ствольного и ракетного оружия, а также его составных частей.

ПК-7 (ИД-2). Способен вести деятельность по организации и руководству процессами производства ствольного и ракетного оружия, а также его составных частей.

ПК-8. Способен проектировать технологическое оборудование, инструмент и технологическую оснастку для производства ствольного и ракетного оружия.

ПК-8 (ИД-1). Способен проектировать технологическое оборудование, и инструмент для производства ствольного и ракетного оружия.

ПК-8 (ИД-2). Способен проектировать технологическую оснастку для производства ствольного и ракетного оружия.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет с оценкой.

### **Аннотация программы Б2.О.03 (Пд) «Преддипломная практика»**

*Наименование практики:* производственная.

*Тип практики:* преддипломная практика.

*Способ проведения:* стационарная и выездная.

*Цель проведения практики:* выполнение выпускной квалификационной работы, изучение круга вопросов, связанных с научно-исследовательской, проектно-конструкторской, технологической и метрологической деятельностью предприятия.

В процессе практики для достижения названной цели ставятся и решаются следующие задачи:

- ознакомить студентов с оборудованием, технологией, организацией производства предприятия и его технико-экономическими показателями;
- ознакомить с мерами по охране окружающей среды, с вопросами экологии;
- осуществить подготовку студента по рабочей специальности.

*Формирование компетенций в области* проектирования и производства СПАРО.

*Формируемые компетенции:*

Практика нацелена на формирование универсальных, общепрофессиональных- и профессиональных компетенций:

УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

УК-10 (ИД-1). Знать: базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; мотивы и модели поведения рыночных субъектов, основные показатели, характеризующие их деятельность (издержки, доходы, прибыль, эффективность и др.)

УК-10 (ИД-2). Уметь: использовать основы экономических знаний при анализе конкретных экономических ситуаций и проблем; применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использовать финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролировать собственные экономические и финансовые риски.

ОПК-3.Способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, осознавать опасность и угрозы, возникающие в процессе этого развития, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.

ОПК-3 (ИД-1). Знать: роль и значение информации в развитии современного информационного общества; виды потенциальных опасностей и угроз, возникающих в процессе развития общества; основные требования информационной безопасности и защиты государственной тайны.

ОПК-3 (ИД-2). Уметь: различать угрозы в развитии современного информационного общества, оценивать степень их опасности; соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.

ОПК-4. Способен самостоятельно или в составе группы осуществлять научный поиск, анализ научной и патентной литературы при решении профессиональных задач с использованием современных средств и методов получения знания.

ОПК-4 (ИД-1). Знать: объекты хранения информационных ресурсов; современные средства и методы получения знаний; методы анализа информации.

ОПК-4 (ИД-2). Уметь: пользоваться объектами хранения научной и патентной литературы, современными средствами и методами получения знаний, методами анализа.

ОПК-13. Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытания и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-13 (ИД-1). Знать: методы и способы технико-экономической оценки мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ОПК-13 (ИД-2). Уметь: пользоваться методами и способами технико-экономической оценки мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

ПК-1. Способен проектировать ствольное и ракетное оружие, а также его составные части.

ПК-1 (ИД-1). Способен анализировать текущее состояние ствольного и ракетного оружия.

ПК-1 (ИД-2). Способен вести деятельность по проектированию ствольного и ракетного оружия, а также его составных частей.

ПК-4. Способен определять баллистические параметры ствольного и ракетного оружия.

ПК-4 (ИД-1). Способен выбирать методы определения баллистических параметров ствольного и ракетного оружия и их особенности.

ПК-4 (ИД-2). Способен определять баллистические параметры ствольного и ракетного оружия при помощи определенных методов.

ПК-5. Способен использовать методы системотехнического проектирования при разработке новых образцов ствольного и ракетного оружия.

ПК-5 (ИД-1). Способен выбирать методы системотехнического проектирования.

ПК-5 (ИД-2). Способен использовать методы системотехнического проектирования при разработке новых образцов ствольного оружия

ПК-7. Способен организовывать и руководить процессами производства ствольного и ракетного оружия, а также его составных частей.

ПК-7 (ИД-1). Способен выбирать методы организации и руководства процессами производства ствольного и ракетного оружия, а также его составных частей.

ПК-7 (ИД-2). Способен вести деятельность по организации и руководству процессами производства ствольного и ракетного оружия, а также его составных частей.

ПК-8. Способен проектировать технологическое оборудование, инструмент и технологическую оснастку для производства ствольного и ракетного оружия.

ПК-8 (ИД-1). Способен проектировать технологическое оборудование, и инструмент для производства ствольного и ракетного оружия.

ПК-8 (ИД-2). Способен проектировать технологическую оснастку для производства ствольного и ракетного оружия.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет с оценкой.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины ФТД.01 «История ковровского оружия»**

*Цель освоения дисциплины:* изучение особенностей конструкции образцов ствольного и ракетного оружия, разработанного на оборонных предприятиях г.Коврова.

*Формирование компетенций в области* обеспечения качества и производительности изготовления образцов систем вооружения.

*Формируемая компетенция:*

СК-1. Способен использовать знания об истории развития ствольного и ракетного оружия.

СК-1 (ИД-1). Знать: историю развития ствольного и ракетного оружия.



СК-1 (ИД-2). Способен руководствоваться знаниями развития ствольного и ракетного оружия для повышения эффективности разработок.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины ФТД.02 «Основы научных исследований»**

*Цель освоения дисциплины:* изучение методики разработки и оформления научной документации, в том числе в области стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

*Формирование компетенций в области* обеспечения качества и производительности изготовления образцов систем вооружения.

*Формируемая компетенция:*

СК-2. Способен использовать знания о видах научных работ, правилах их оформления и представления.

СК-2 (ИД-1). Знать: виды научных работ, правила их оформления и представления.

СК-2 (ИД-2). Способен использовать знания о видах научных работ, правилах их оформления и представления.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Ковровская государственная технологическая академия  
имени В.А. Дегтярева»**

Утверждаю

Ректор ФГБОУ ВО «КГТА им. Дегтярева»



*E.E. Lavriyeva* / Е.Е. Лаврищева /

«30» августа 2023 г.

**Рабочая программа воспитания  
в ФГБОУ ВО «Ковровская государственная технологическая академия  
имени В.А. Дегтярева»**

г. Ковров  
2023 год

## ОГЛАВЛЕНИЕ

### Пояснительная записка

#### 1. Общие положения

- 1.1. Концептуально-ценностные основания и принципы организации воспитательного процесса в вузе
- 1.2. Методологические подходы к организации воспитательной деятельности
- 1.3. Цель и задачи воспитательной работы в вузе

#### 2. Содержание и условия реализации воспитательной работы в вузе

- 2.1. Воспитывающая (воспитательная) среда вуза
- 2.2. Направления воспитательной деятельности и воспитательной работы
- 2.3. Виды деятельности обучающихся в воспитательной системе КГТА им. Дегтярева
- 2.4. Формы и методы воспитательной работы в вузе
- 2.5. Ресурсное обеспечение реализации рабочей программы воспитания в вузе
- 2.6. Инфраструктура вуза и материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы воспитания
- 2.7. Социокультурное пространство. Сетевое взаимодействие с организациями, социальными институтами и субъектами воспитания

#### 3. Управление системой воспитательной работы в вузе и мониторинг качества организации воспитательной работы

- 3.1. Воспитательная система и управление системой воспитательной работы в вузе
- 3.2. Студенческое самоуправление (соуправление) в КГТА им. Дегтярева
- 3.3. Мониторинг качества организации воспитательной работы и условий реализации содержания воспитательной деятельности



## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Наименование программы	Рабочая программа воспитания ФГБОУ ВО «Ковровская государственная технологическая академия имени В.А. Дегтярева»
Нормативно-правовые основы программы	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Конституция Российской Федерации;</li> <li>– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;</li> <li>– Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;</li> <li>– Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам добровольчества (волонтерства)» № 15-ФЗ от 5 февраля 2018 г.;</li> <li>– Указ Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» (с изменениями от 6 марта 2018 г.);</li> <li>– Указ Президента Российской Федерации от 19 декабря 2012 г. № 1666 «О Стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;</li> <li>– Указ Президента Российской Федерации от 24 декабря 2014 г. № 808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики»;</li> <li>– Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;</li> <li>– Указ Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. №203 «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 гг.»;</li> <li>– Распоряжение Правительства от 29 ноября 2014 г. № 2403-р «Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;</li> <li>– Распоряжение Правительства от 29 мая 2015 г. № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;</li> <li>– Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. № 2765-р «Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы»;</li> <li>– Постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642 Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;</li> <li>– План мероприятий по реализации Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденных распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2014 г. № 2403-р;</li> <li>– Послания Президента России Федеральному Собранию Российской Федерации;</li> <li>– Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 февраля 2014 г. № ВК-262/09 и № ВК-264/09 «О методических рекомендациях о создании и деятельности советов обучающихся в образовательных организациях»;</li> <li>– Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 14 августа 2020 г. № 831 «Об утверждении</li> </ul>



	<p>Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату предоставления информации»;</p> <p>– Устав ФГБОУ ВО «Ковровская государственная технологическая академия имени В.А. Дегтярева».</p>
Область применения программы	<p>Образовательное и социокультурное пространство КГТА им. Дегтярева, образовательная и воспитывающая среды в их единстве и взаимосвязи.</p> <p>Рабочая программа ориентирована на организацию воспитательной деятельности субъектов образовательного и воспитательного процессов.</p> <p>Рабочая программа воспитания является частью всех образовательных программ, реализуемых академией (разрабатывается и реализуется в соответствии с действующим ФГОС).</p>
Сроки реализации программы	Разрабатывается на период реализации образовательной программы.
Цель программы	Рабочая программа воспитания определяет комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы вуза (принципы, методологические подходы, цель, задачи, направления, формы, средства и методы воспитания, планируемые результаты и др.).
Задачи программы	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определение основных направлений воспитательной работы;</li> <li>– Систематизация современных методов, средств, технологий, механизмов воспитательной работы;</li> <li>– Разработка и реализация воспитательных мероприятий для создания полноценной социально-педагогической воспитывающей среды и условий для самореализации обучающихся.</li> </ul>
Ожидаемые результаты	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Привлечение к воспитательной работе в академии заинтересованных субъектов вузовского сообщества;</li> <li>– Более четкая работа всех звеньев воспитательной деятельности вуза (создание в вузе единого воспитательного пространства);</li> <li>– Совершенствование внутривузовской нормативной базы в сфере воспитательной деятельности;</li> <li>– Совершенствование форм и методов воспитательной работы;</li> <li>– Повышение качества и эффективности реализуемых мероприятий;</li> <li>– Совершенствование системы контроля и оценки воспитательной работы;</li> <li>– Формирование у обучающихся духовных, личностных, профессиональных и общекультурных компетенций;</li> <li>– Обогащение личностного и социального опыта обучающихся;</li> <li>– Развитие традиций корпоративной культуры вуза.</li> </ul>



## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Концептуально-ценностные основания и принципы организации воспитательного процесса в вузе

Активная роль ценностей обучающихся вуза проявляется в их мировоззрении через систему ценностно-смысловых ориентиров и установок, принципов и идеалов, взглядов и убеждений, отношений и критериев оценки окружающего мира, что в совокупности образует нормативно-регулятивный механизм их жизнедеятельности и профессиональной деятельности.

В Стратегии национальной безопасности Российской Федерации<sup>1</sup> определены следующие традиционные духовно-нравственные ценности:

- приоритет духовного над материальным;
- защита человеческой жизни, прав и свобод человека;
- семья, созидательный труд, служение Отечеству;
- нормы морали и нравственности, гуманизм, милосердие, справедливость, взаимопомощь, коллективизм;

– историческое единство народов России, преемственность истории нашей Родины.

#### Принципы организации воспитательного процесса в вузе:

- системности и целостности, учета единства и взаимодействия составных частей воспитательной системы вуза (носит системный, плановый и непрерывный характер);
- природосообразности, приоритета ценности здоровья участников образовательных отношений, социально-психологической поддержки личности и обеспечения благоприятного социально-психологического климата в коллективе;
- культуросообразности образовательной среды, ценностно-смыслового наполнения содержания воспитательной системы и организационной культуры вуза, гуманизации воспитательного процесса;
- субъект-субъектного взаимодействия;
- приоритета инициативности, самостоятельности, самореализации обучающихся в учебной и внеучебной деятельности, социального партнерства в совместной деятельности участников образовательного и воспитательного процессов;
- соуправления как сочетания административного управления и студенческого самоуправления, самостоятельности выбора вариантов направлений воспитательной деятельности;
- информированности, полноты информации, информационного обмена, учета единства и взаимодействия прямой и обратной связи.

Воспитательная работа – это деятельность, направленная на организацию воспитывающей среды и управление разными видами деятельности воспитанников с целью создания условий для их приобщения к социокультурным и духовно-нравственным ценностям народов Российской Федерации, полноценного развития, саморазвития и самореализации личности при активном участии самих обучающихся.

### 1.2. Методологические подходы к организации воспитательной деятельности

В основу Рабочей программы воспитания положен комплекс методологических подходов, включающий: аксиологический (ценностно-ориентированный), системный, системно-деятельностный, культурологический, проблемно-функциональный, научно-исследовательский, проектный, ресурсный, здоровьесберегающий и информационный подходы.

---

<sup>1</sup> Указ Президента РФ от 31 декабря 2015 г. № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» (с изменениями от 6 марта 2018 г.).



### **1.3. Цель и задачи воспитательной работы в вузе**

**Цель воспитательной работы** – создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, их гражданского самоопределения, профессионального становления и индивидуально-личностной самореализации в созидательной деятельности для удовлетворения потребностей в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии.

#### **Задачи воспитательной работы в академии:**

- развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;
- приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;
- воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности как важнейшей черты личности, проявляющейся в заботе о своей стране, сохранении человеческой цивилизации;
- воспитание положительного отношения к труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;
- обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- выявление и поддержка талантливых обучающихся, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;
- формирование культуры и этики профессионального общения;
- воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;
- повышение уровня культуры безопасного поведения;
- развитие личностных качеств и установок (ответственности, дисциплины, самоменеджмента), социальных навыков (эмоционального интеллекта, ориентации в информационном пространстве, скорости адаптации, коммуникации, умения работать в команде) и управленческих способностей (навыков принимать решения в условиях неопределенности и изменений, управления временем, лидерства, критического мышления).
- сохранение и преумножение традиций академии.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ И УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ВУЗЕ**

### **2.1. Воспитывающая (воспитательная) среда вуза**

Среда рассматривается как единый и неделимый фактор внутреннего и внешнего психосоциального и социокультурного развития личности, таким образом, человек выступает одновременно и в качестве объекта, и в роли субъекта личностного развития.

Образовательная среда представляет собой систему влияний и условий формирования личности по заданному образцу, а также возможностей для ее развития, содержащихся в социальном и пространственно-предметном окружении.

Воспитывающая (воспитательная) среда – это среда созидательной деятельности, общения, разнообразных событий, возникающих в них отношений, демонстрации достижений.

Воспитывающая среда является интегративным механизмом взаимосвязи таких образовательных сред, как: социокультурная, инновационная, акмеологическая, рефлексивная, адаптивная, киберсреда безопасная, благоприятная и комфортная, здоровьесформирующая и здоровьесберегающая, билингвальная, этносоциальная и др.



Воспитывающая среда, образовательный и воспитательный процессы могут создаваться как в офлайн, так и в онлайн-форматах.

При реализации Рабочей программы воспитания и Календарного плана воспитательной работы применяются:

– актуальные традиционные, современные и инновационные образовательные технологии (коллективное творческое дело; арт-педагогические; здоровьесберегающие; технологии инклюзивного образования; технология портфолио; тренинговые; кейс-технологии, «мозговой штурм»; дистанционные образовательные технологии и др.);

– цифровые образовательные технологии в онлайн-образовании, электронном обучении со свободным доступом к электронному образовательному контенту.

## **2.2. Направления воспитательной деятельности и воспитательной работы**

Направлениями воспитательной деятельности в КГТА им. Дегтярева выступает деятельность, направленная:

– на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся;

– на формирование у обучающихся чувства патриотизма и гражданственности;

– на формирование у обучающихся чувства уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества;

– на формирование у обучающихся уважения человеку труда и старшему поколению;

– на формирование у обучающихся уважения к закону и правопорядку;

– на формирование у обучающихся бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации;

– на формирование у обучающихся правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;

– на формирование у обучающихся бережного отношения к природе и окружающей среде;

– на профилактику деструктивного поведения обучающихся.

### **Основные направления воспитательной работы в КГТА им. Дегтярева:**

1. Духовно-нравственное воспитание обучающихся.
2. Гражданско-патриотическое воспитание обучающихся.
3. Физическое воспитание и формирование здорового образа жизни.
4. Культурно-творческое и культурно-просветительское воспитание обучающихся, развитие творческого потенциала студентов.
5. Развитие органов студенческого самоуправления.
6. Научно-образовательное воспитание обучающихся.
7. Профессионально-трудовое воспитание обучающихся.
8. Профилактика деструктивного поведения и негативных проявлений в молодежной среде.
9. Экологическое воспитание обучающихся.

В деятельности по обучению и воспитанию студентов вуза все эти направления тесно взаимосвязаны и обуславливают друг друга.

### **2.3. Виды деятельности обучающихся в воспитательной системе КГТА им. Дегтярева:**

1. Проектная, предпринимательская деятельность, деятельность по развитию социальных навыков (soft skills).
2. Волонтерская (добровольческая) деятельность.
3. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность обучающихся.



4. Социокультурная и творческая деятельность.
5. Деятельность органов студенческого самоуправления.
6. Деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий гражданско-патриотической, научно-просветительской, культурно-эстетической, физкультурно-спортивной направленности.
7. Сохранение и преумножение традиций вуза, развитие корпоративной культуры.
8. Воспитательная работа с иностранными и иногородними обучающимися.
9. Работа со студентами с особыми образовательными потребностями.

Направления и виды деятельности обучающихся в воспитательной системе вуза реализуются через внедрение воспитательного компонента в учебные дисциплины образовательной программы и организацию мероприятий и событий воспитательной направленности во внеучебной деятельности (в соответствии с Календарным планом воспитательной работы).

С методологической точки зрения воспитательная работа в вузе строится как целостный процесс создания социокультурной и интеллектуальной среды для мотивированного выбора студентами общественной, культурно-досуговой, спортивно-оздоровительной, научной и других сфер деятельности, определяемых их потребностями и интересами, и способствующих развитию социально-личностных и профессиональных качеств выпускников вуза.

#### **2.4. Формы и методы воспитательной работы в вузе**

Выбор методов и форм воспитания определяется на основе научных принципов в зависимости от следующих факторов: цель воспитания, содержание и направленности воспитательных задач, курс обучения, личный социальный опыт, особенности личности студента и академической группы как коллектива, технические и материальные возможности вуза.

Формы воспитательной работы со студентами – это различные варианты организации конкретного воспитательного процесса, в котором объединены и сочетаются цель, задачи, принципы, закономерности, методы и приемы воспитания в академии:

- учебные занятия (олимпиады, предметные лекции, семинары, тренинги, консультации),
- научно-практические конференции, семинары, совещания, круглые столы,
- культурно-массовые и культурно-просветительские мероприятия (праздники, вечера, концерты, фестивали, конкурсы, встречи и др.),
- спортивно-массовые мероприятия (походы, экскурсии, соревнования),
- студенческие общественные объединения и творческие коллективы студентов,
- гражданско-патриотические мероприятия и акции (митинги, шествия и др.),
- волонтерские акции,
- опросы, анкетирования, социологические исследования среди студентов.

Проводимые в академии мероприятия воспитательной направленности подразделяются:

- по количеству участников: индивидуальные, личностно-ориентированные мероприятия (субъект-субъектное взаимодействие в системе преподаватель-обучающийся, индивидуальные беседы, консультации, собеседования, персональная работа со студентами, в том числе со студентами «группы риска» и т.д.); групповые (коллективные творческие дела в студенческих академических группах, заседания объединений, работа секций, экскурсии, посещение предприятий, учреждений культуры и спорта и т.д.), массовые мероприятия (общеакадемические и факультетские мероприятия, фестивали, концерты, олимпиады, конкурсы, спортивные соревнования, встречи, круглые столы, участие во всероссийских и региональных мероприятиях и акциях т.д.);

- по целевой направленности и объективным воспитательным возможностям: познавательные (конференции, круглые столы, фестивали, конкурсы, мастер-классы,



встречи с интересными людьми), интерактивные, досуговые (интеллектуальные игры, концерты, фестивали, соревнования, творческие вечера, посещение учреждений культуры и спорта), правление и самоуправление (школы актива, работа общественных объединений, конкурсы социальных проектов, акции, флешмобы и др.);

– по времени проведения: кратковременные, продолжительные, традиционные, событийные;

– по видам деятельности: трудовые, спортивные, физкультурно-оздоровительные, культурно-творческие, научные, общественные и др.;

– по результату воспитательной работы: социально-значимый результат, информационный обмен, выработка решения.

Методы воспитания – способы влияния преподавателя, сотрудника вуза на сознание, волю и поведение обучающихся академии с целью формирования у них устойчивых убеждений и определенных норм поведения.

Наиболее часто используемые методы воспитания:

– методы формирования сознания личности: беседа, дискуссия, инструктаж, контроль, объяснение, пример, разъяснение, рассказ, совет, убеждение и др.;

– методы организации деятельности и формирования опыта поведения: задание, общественное мнение, педагогическое требование, поручение, создание воспитывающих ситуаций, тренинг, упражнение и др.;

– методы мотивации деятельности и поведения (одобрение, поощрение социальной активности, порицание, создание ситуаций успеха, создание ситуаций для эмоционально-нравственных переживаний, соревнование и др.);

– методы контроля и самоконтроля в воспитании (педагогическое наблюдение, беседы направленные на выявление воспитанности, опросы, анализ результатов общественно-полезной деятельности, деятельность органов студенческого самоуправления, создание педагогических ситуаций для изучения поведения обучающихся).

Указанные формы и методы воспитательной работы применяются преподавателями и сотрудниками КГТА им. Дегтярева как при реализации учебных дисциплин и практик в рамках ОПОП, так и при организации и проведении мероприятий и событий внеучебной работы.

## 2.5. Ресурсное обеспечение реализации рабочей программы воспитания в вузе

№ п/п	Вид ресурсного обеспечения	Содержание ресурсного обеспечения
1.	Нормативно-правовое обеспечение	Содержание нормативно-правового обеспечения как вида ресурсного обеспечения реализации рабочей программы воспитания в вузе обеспечивается локальными актами и включает: – Устав ФГБОУ ВО «КГТА им. Дегтярева»; – Календарный план воспитательной работы на учебный год; – Положения, приказы, распоряжения и иные документы, определяющие и регламентирующие воспитательную деятельность; – Положения о молодежных объединениях вуза; – Решения ученого совета академии по вопросам воспитательной работы; – Отчеты о проделанной работе.
2.	Кадровое обеспечение	Реализация воспитательной деятельности в вузе осуществляется квалифицированными кадрами. Содержание кадрового обеспечения как вида ресурсного обеспечения



		<p>реализации рабочей программы воспитания в академии включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структуры, обеспечивающие основные направления воспитательной деятельности (управление по молодежной политике, факультеты, кафедры);</li> <li>– кадры, занимающиеся управлением воспитательной деятельностью на уровне вуза (ректор, помощник ректора по молодежной политике, начальник управления по молодежной политике);</li> <li>– кадры, выполняющие функции организаторов воспитательной работы на факультетах (заместители деканов), заведующие кафедр;</li> <li>– преподаватели, выполняющие функции кураторов академических групп и сообществ обучающихся (назначаемые ежегодно);</li> <li>– кадры, обеспечивающие занятие обучающихся творчеством, медиа, физической культурой и спортом, осуществляющих социологические исследования;</li> <li>– организацию повышения квалификации и профессиональной переподготовки преподавателей/организаторов воспитательной деятельности и управленческих кадров по вопросам воспитания обучающихся.</li> </ul>
3.	Финансовое обеспечение	<p>Финансовое обеспечение реализации ООП и Рабочей программы воспитания как ее компонента осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством науки и высшего образования Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для определенного уровня образования и направления подготовки.</p> <p>В академии предусматриваются средства:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– на оплату штатных единиц, отвечающих за воспитательную работу в академии;</li> <li>– на оплату работы организаторов воспитательной работы на факультете (заместителей деканов), кураторов академических групп, кураторов деятельности студенческих объединений;</li> <li>– на организацию культурно-массовой, физкультурной, спортивной и оздоровительной работы с обучающимися;</li> <li>– на повышение квалификации и профессиональную переподготовку профессорско-преподавательского состава и управленческих кадров по вопросам воспитания обучающихся.</li> </ul> <p>Финансирование воспитательной работы осуществляется за счет бюджетных и внебюджетных средств вуза, а также участия в грантовых конкурсах и проектах.</p>
4.	Информационное обеспечение	<p>Содержание информационного обеспечения как вида ресурсного обеспечения реализации рабочей программы воспитания в академии включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– наличие на официальном сайте вуза содержательно наполненного раздела «Воспитательная работа» (внеучебная работа);</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>– размещение локальных документов вуза по организации воспитательной деятельности в вузе, в том числе Рабочей программы воспитания и Календарного плана воспитательной работы на учебный год;</li> <li>– своевременное отражение мониторинга воспитательной деятельности вуза;</li> <li>– информирование субъектов образовательных отношений о запланированных и прошедших мероприятиях и событиях воспитательной направленности;</li> <li>– иная информация.</li> </ul>
5.	Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение	<p>Содержание научно-методического и учебно-методического обеспечения как вида ресурсного обеспечения реализации рабочей программы воспитания включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– наличие научно-методических, учебно-методических и методических пособий и рекомендаций как условие реализации основной образовательной программы, Рабочей программы воспитания и Календарного плана воспитательной работы;</li> <li>– учебно-методическое обеспечение воспитательного процесса, соответствующее требованиям к учебно-методическому обеспечению ОПОП.</li> </ul>

## 2.6. Инфраструктура вуза и материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы воспитания

Инфраструктура КГТА им. Дегтярева, обеспечивающая реализацию рабочей программы воспитания, включает в себя объекты, оснащенные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием:

- социокультурные объекты вуза (музей академии, научно-техническая библиотека, учебные аудитории корпусов вуза, компьютерные классы, помещения для работы органов студенческого самоуправления, зоны отдыха);

- помещения для проведения культурного студенческого досуга и занятий художественным творчеством, техническое оснащение которых позволяет обеспечить качественное воспроизведение фонограмм, звука и видеоизображений, а также световое оформление мероприятий (актовый зал, репетиционные помещения и др.);

- спортивные объекты вуза (открытый стадион, 2 спортивных зала, тренажерный зал, гимнастический зал);

- службы обеспечения (транспорт, связь и другое).

Инфраструктура и материально-техническое обеспечение воспитательной деятельности академии позволяет:

- проводить массовые мероприятия, собрания, встречи, тренинги, осуществлять организацию проектной деятельности;

- проводить систематические занятия физической культурой и спортом, секционные спортивные занятия, участвовать в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях;

- обеспечить доступ к информационным ресурсам, учебной и художественной литературе, к множительной технике.

Материально-техническое обеспечение воспитательного процесса соответствует требованиям к учебно-методическому обеспечению ООП.

Технические средства обучения и воспитания соответствуют поставленной воспитывающей цели, задачам, видам, формам, методам, средствам и содержанию воспитательной деятельности.



В рамках реализации программы воспитания учитывается специфика ООП, специальные потребности обучающихся с ОВЗ и выполняются рекомендации и указания, установленные государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и гигиеническими нормативами для вуза.

Для организации и осуществления воспитательной деятельности вуз определяет, обеспечивает и поддерживает в рабочем состоянии свою инфраструктуру.

## **2.7. Социокультурное пространство. Сетевое взаимодействие с организациями, социальными институтами и субъектами воспитания**

Качество социокультурной среды определяет уровень включенности обучающихся КГТА им. Дегтярева в активные общественные связи.

Современный город Ковров – это второй по величине город Владимирской области. На сегодняшний день это крупный промышленный и научный центр России, прежде всего в оборонной отрасли, машиностроении и металлообработке. В 2011 года городу Коврову было присвоено почетное звание «Город воинской славы». В годы Великой Отечественной войны Ковров стал настоящей «кузницей» оружия для Красной Армии.

Важно, что город Ковров расположен вблизи туристического маршрута «Золотое кольцо России», который проходит по древним городам Северо-Восточной Руси, в которых сохранились уникальные памятники истории и культуры России, центрам народных ремёсел (в «Золотое кольцо» традиционно включают восемь основных городов: Сергиев Посад, Переславль-Залесский, Ростов, Ярославль, Кострома, Иваново, Суздаль, Владимир).

Перечень объектов города, необходимых для реализации проектов воспитательной деятельности вуза и обладающие высоким воспитывающим потенциалом:

- культурные учреждения Коврова, которые включают две музыкальные школы и школу искусств, два дворца культуры и три дома культуры, Ковровский историко-мемориальный музей, централизованную библиотечную систему, насчитывающую 14 библиотек;

- основные храмы: Собор Рождества Христова, Спасо-Преображенский собор, церковь Иоанна Воина;

- спортивные комплексы «Ковровец» и «Молодежный», плавательный бассейн «Сигнал», парки отдыха, скверы, лесопарки и др.

К воспитательной деятельности привлекаются социальные партнеры. Социальными партнерами академии по воспитанию обучающихся являются: Департамент государственной молодежной политики и воспитательной деятельности Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное агентство по делам молодежи (Росмолодежь), Молодежная общероссийская общественная организация «Российские Студенческие Отряды», АНО «Россия – страна возможностей», всероссийские молодежные общественные организации, органы власти, учреждения культуры и искусства, физкультурно-спортивные учреждения, религиозные объединения, образовательные организации, организации просветительской направленности, организации военно-патриотической направленности, работодатели, представители СМИ, находящиеся как на территории Владимирской области, так и за ее пределами.

Взаимодействие КГТА им. Дегтярева с организациями, социальными институтами и субъектами воспитания развивается как в направлении его углубления (постановка новых, более сложных и актуальных целей, совершенствование содержания совместной работы, поиск и внедрение новых эффективных форм сотрудничества), так и в направлении расширения сферы взаимодействия, вовлечения в нее новых социальных институтов и общественных организаций.



### 3. УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ВУЗЕ

#### 3.1. Воспитательная система и управление системой воспитательной работы в вузе

Воспитательная система КГТА им. Дегтярева представляет собой целостный комплекс воспитательных целей и задач, кадровых ресурсов, их реализующих в процессе целенаправленной деятельности, и отношений, возникающих между участниками воспитательного процесса.

Для воспитательной системы характерно неразрывное единство с воспитывающей средой, во взаимоотношениях с которой система проявляет свою целостность. Воспитательная система вуза обеспечивает формирование у студентов универсальных компетенций в соответствии с ФГОС.

Подсистемами воспитательной системы являются:

- воспитательный процесс как целостная динамическая система, системообразующим фактором которой является цель развития личности обучающегося вуза, реализуемая во взаимодействии преподавателей/организаторов воспитательной деятельности и обучающихся;

- система воспитательной работы, которая охватывает блок деятельности и может реализоваться через участие обучающихся академии в комплексе мероприятий, событий, дел, акций и др., адекватных поставленной цели;

- студенческое самоуправление как открытая система;

- коллектив вуза как открытая система.

Основным инструментом управления воспитательной работой в академии является Рабочая программа воспитательной деятельности и План воспитательной работы на учебный год.

Основными функциями управления системой воспитательной работы выступают:

- анализ итогов воспитательной работы в академии за учебный год;

- планирование воспитательной работы по организации воспитательной деятельности на учебный год, включая Календарный план воспитательной работы на учебный год;

- организация воспитательной работы в вузе;

- контроль за исполнением управленческих решений по воспитательной работе в вузе (в том числе осуществляется через мониторинг качества организации воспитательной деятельности в академии);

- регулирование воспитательной работы в вузе.

Система управления воспитательной работой в академии регламентируется соответствующими положениями о структурных подразделениях, должностными инструкциями и локальными актами.

Воспитательный процесс в академии реализуется: на уровне образовательной организации; на уровне факультета; на уровне кафедры; на уровне иных структурных подразделений вуза (общеежитие, научно-техническая библиотека, научно-информационный отдел, управление по молодежной политике, группа по работе со студентами – иностранными гражданами и т.д.).

Общую координацию деятельности всех подразделений академии, участвующих в воспитательной работе со студентами осуществляет ректор и помощник ректора по молодежной политике. Общее руководство и контроль за составлением и выполнением планов воспитательной работы в академии осуществляет начальник управления по молодежной политике.

На уровне факультета – декан и организатор воспитательной работы на факультете (заместитель декана) обеспечивают проведение воспитательной работы, выполнение требований государственных образовательных стандартов. Работают учебно-



воспитательные комиссии факультетов. Для социализации и адаптации студентов младших курсов действует система кураторов академических групп.

Решение воспитательных задач кафедрами происходит через выполнение соответствующих разделов ОПОП в рамках отведенных академических часов в ходе работы со студентами в учебное, внеучебное время и в ходе контроля самостоятельной работы студентов.

Структурные подразделения вуза (факультеты, кафедры, общежитие, научно-техническая библиотека, научно-информационный отдел, управление по молодежной политике, группа по работе со студентами – иностранными гражданами и др.) обеспечивают проведение конкретных мероприятий и осуществляют свою работу в вопросах воспитания в соответствии с планами работы.

### **3.2. Студенческое самоуправление (соуправление) в КГТА им. Дегтярева**

Управление воспитательной работой в академии основано на системном сочетании административного управления и самоуправления студентов. Студенческое самоуправление – это социальный институт, осуществляющий управленческую деятельность, в ходе которой обучающиеся вуза принимают активное участие в подготовке, принятии и реализации решений, относящихся к жизни вуза и их социально значимой деятельности.

Цель студенческого самоуправления в КГТА им. Дегтярева – создание условий для проявления способностей и талантов обучающихся, самореализация студентов через различные виды деятельности, создание вузе пространства максимально комфортного для студентов.

Основой деятельности студенческого самоуправления является подготовка, организация и реализация конкретных коллективно-творческих дел, проектных и исследовательских работ, событий и мероприятий с учетом сферы интересов студентов во взаимодействии с преподавателями и сотрудниками КГТА им. Дегтярева, социальными партнерами, работодателями и др.

Задачи студенческого самоуправления в КГТА им. Дегтярева – сопровождение функционирования и развития студенческих объединений, подготовка инициатив и предложений для администрации вуза, органов власти и общественных объединений по проблемам, затрагивающим интересы обучающихся академии.

В КГТА им. Дегтярева студенческое самоуправление представлено системой, осуществляющей деятельность на разных уровнях, через различные виды деятельности и в разных организационных формах.

В каждой академической группе вуза существует студенческий актив, состоящий из старосты и профорга. На уровне факультетов организованы старостаты, в состав которых входят старосты всех групп. На уровне вуза действует профсоюзная организация студентов, которая является представителем, выражающим интересы всех студентов академии. Все студенческие объединения вуза входят в состав Совета обучающихся КГТА им. Дегтярева.

Также в числе молодежных объединений академии: волонтерская организация вуза, студенческий совет общежития, спортивный клуб, патриотические объединения, студенческие отряды, студенческое научное объединение, студенческие творческие объединения, студенческие медиа. Перечень представленных молодежных объединений не статичен – в процессе деятельности возможны изменения форм самоорганизации студентов.

Деятельность студенческого самоуправления обеспечивается педагогическим сопровождением сотрудниками и преподавателями вуза (кураторский час, коллективная и индивидуальная консультация, дискуссия, беседа, мастерская, собрание, семинар, дебаты, круглый стол, тренинг, заседание и др.).



Взаимодействие органов студенческого самоуправления с администрацией КГТА им. Дегтярева осуществляется в различных формах, таких как: встречи ректора с обучающимися, встречи с представителями администрации вуза, проекты, работа комиссий (стипендиальная, дисциплинарная и т.д.), обращения (с просьбой, инициативой, предложением) и др. Взаимодействие органов студенческого самоуправления с органами управления вуза основывается на принципах взаимного содействия, уважения и партнерства.

### **3.3. Мониторинг качества организации воспитательной работы и условий реализации содержания воспитательной деятельности**

Мониторинг качества организации воспитательной работы – это форма организации сбора, хранения, обработки и распространения информации о системе воспитательной работы в вузе, обеспечивающая непрерывное отслеживание и прогнозирование развития данной системы.

В качестве способов оценки достижимости результатов воспитательной деятельности на личностном уровне выступают: анкетирование, беседа, анализ результатов различных видов деятельности, портфолио и др.

Кураторы учебных групп, заведующие кафедрами, деканы, организаторы воспитательной работы на факультетах (заместители деканов), начальник управления по молодежной политике, помощник ректора по молодежной политике осуществляют мониторинг качества воспитательной работы в вузе. Он проходит на основании отчетов о проведенных мероприятиях на факультетах, кафедрах, в учебных группах, общежитии. Анализ эффективности проведения воспитательной работы в вузе осуществляется ученым советом.

Ключевыми показателями эффективности качества воспитательной работы и условий реализации содержания воспитательной деятельности выступают:

– качество ресурсного обеспечения реализации воспитательной деятельности вуза (нормативно-правового, кадрового, финансового, информационного, научно-методического и учебно-методического, материально-технического и др.);

– качество инфраструктуры вуза (здания и сооружения, музей вуза и пр.); образовательное пространство, рабочее пространство и связанные с ним средства труда и оборудования; службы обеспечения (транспорт, связь и др.);

– качество воспитывающей среды и воспитательного процесса в вузе (организации созидательной активной деятельности обучающихся, использование социокультурного пространства, сетевого взаимодействия и социального партнерства);

– качество управления системой воспитательной работы в академии (рассмотрение вопросов о состоянии воспитательной работы в вузе коллегиальными органами; организация мониторинга воспитательной деятельности в вузе; стимулирование деятельности преподавателей и организаторов воспитательной деятельности);

– качество студенческого самоуправления в академии (нормативно-правовое и программное обеспечение воспитательной деятельности, организация деятельности объединений обучающихся, взаимодействие обучающихся с администрацией вуза (участие молодежных объединений в работе коллегиальных органов вуза, различных комиссий), отражение деятельности студенческих объединений на информационных ресурсах вуза);

– качество воспитательного мероприятия (содержательных, процессуальных, организационных компонентов, включенности и вовлеченности обучающихся);

– иные показатели.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Ковровская государственная технологическая академия имени В.А. Дегтярева»

Утверждаю  
Ректор

ФГБОУ ВО «КГТА им. Дегтярева»

/ Е.Е. Лаврищева /

«30» августа 2023 г.

Календарный план воспитательной работы

в ФГБОУ ВО «Ковровская государственная технологическая академия имени В.А. Дегтярева» на 2023-2024 учебный год  
(календарный план событий и мероприятий воспитательной направленности)

№ п/п	Название мероприятия / события	Дата проведения мероприятия / события	Место проведения мероприятия / события
<b>Модуль 1. Гражданское воспитание</b>			
1.	Участие студентов в программе «День города Коврова»	Сентябрь	Площадки г. Коврова
2.	Участие студентов в программе «День оружейника»	Сентябрь	КГТА им. Дегтярева, площадки г. Коврова
3.	Экскурсионные мероприятия для студентов «История Коврова – города воинской славы»	По отдельному плану	Музеи г. Коврова
4.	Встречи «Диалоги с Героями»	По отдельному плану	КГТА им. Дегтярева
5.	Торжественное мероприятие, посвященное Дню защитника Отечества	22 февраля	КГТА им. Дегтярева
6.	Участие студентов в программе «День России»	По отдельному плану	Площадки г. Коврова
<b>Модуль 2. Патриотическое воспитание</b>			
7.	Выездные культурно-массовые мероприятия в рамках программы по патриотическому воспитанию студентов «Золотое кольцо России: история и культура»	По отдельному плану	Выездные мероприятия

8.	Участие в мероприятиях проекта «Без срока давности»	По отдельному плану	КГТА им. Дегтярева, выездные мероприятия
9.	Выездные культурно-массовые мероприятия в рамках программы по патриотическому воспитанию студентов «Города России: история и культура»	По отдельному плану	Выездные мероприятия
10.	Проведение экскурсионных маршрутов, вахт памяти и встреч со студентами	По отдельному плану	КГТА им. Дегтярева, площадки г. Коврова
11.	Мероприятия Военно-патриотического центра имени Г.С. Шпагина	По отдельному плану	КГТА им. Дегтярева
12.	Цикл мероприятий, в том числе участие студентов вуза в городских мероприятиях, посвященных Дню Победы	Май	КГТА им. Дегтярева, площадки г. Коврова
13.	Городской фестиваль исторической реконструкции «Живая история»	Сентябрь	КГТА им. Дегтярева, площадки г. Коврова

### Модуль 3. Профессионально-ориентированное воспитание

14.	Экскурсии на предприятия Владимирской области	По отдельному плану	Предприятия Владимирской области
15.	Встречи «Диалог на равных»	По отдельному плану	КГТА им. Дегтярева

### Модуль 4. Научно-образовательное воспитание

16.	Цикл мероприятий, в рамках десятилетия науки и технологий	По отдельному плану	КГТА им. Дегтярева
17.	Студенческая научно-практическая конференция	Октябрь	КГТА им. Дегтярева
18.	Олимпиады кафедр вуза, тематические викторины и профильные диктанты	По отдельному плану	КГТА им. Дегтярева
19.	Открытые лекции приглашенных спикеров	По отдельному плану	КГТА им. Дегтярева, площадки города Коврова
20.	Открытый чемпионат по интеллектуальной игре «Что? Где? Когда?»	Январь	КГТА им. Дегтярева
21.	Семинары по социальному проектированию	Февраль	КГТА им. Дегтярева
22.	Ежегодный фестиваль «Студенческая весна» (научное направление)	Март-апрель	КГТА им. Дегтярева, площадки города Коврова

### Модуль 5. Развитие студенческого самоуправления



23.	Мероприятия студенческих молодежных объединений	По отдельному плану	КГТА им. Дегтярева
24.	Школа студенческих кураторов	Сентябрь	КГТА им. Дегтярева
25.	Компас первокурсника	Сентябрь	КГТА им. Дегтярева
26.	Школа студенческого актива	Ноябрь, февраль	КГТА им. Дегтярева
27.	Конкурс «Лучшая комната в студенческом общежитии» среди студентов, проживающих в общежитии вуза	Декабрь, март	КГТА им. Дегтярева
28.	Конкурс «Студенческий лидер»	Февраль	КГТА им. Дегтярева

**Модуль 6. Духовно-нравственное воспитание**

29.	Серия студенческих интеллектуальных квизов	Ежемесячно	КГТА им. Дегтярева
30.	Организация выставок картин и фотографий художников и фотографов Владимирской области	Ежемесячно	КГТА им. Дегтярева
31.	Кинопоказы в Ковровской академии	Ежемесячно	КГТА им. Дегтярева
32.	Цикл мероприятий, посвященный 100-летию творчества Р.Г. Гамзатова	Сентябрь	КГТА им. Дегтярева
33.	Фестиваль национальных культур «Хоровод дружбы»	Ноябрь (февраль)	КГТА им. Дегтярева
34.	Торжественное вручение дипломов о высшем и среднем профессиональном образовании	Июль	КГТА им. Дегтярева

**Модуль 7. Физическое воспитание**

35.	Соревнования по стритболу	Сентябрь, февраль, май	КГТА им. Дегтярева
36.	Чемпионаты академии по мини-футболу	Сентябрь, апрель	Площадки города Коврова
37.	Соревнования по стрельбе	Октябрь	КГТА им. Дегтярева
38.	Турнир по волейболу среди студентов	Октябрь	КГТА им. Дегтярева

39.	Киберспортивный турнир	Октябрь	КГТА им. Дегтярева
40.	Физкультурно-оздоровительное мероприятие для студентов по массовому катанию на коньках «Академия на льду»	Январь	Крытый каток города Коврова
41.	Ежегодный фестиваль «Студенческая весна» (спортивное направление)	Март-апрель	КГТА им. Дегтярева, площадки города Коврова
42.	Организация работы спортивных секций для студентов	По отдельному графику	КГТА им. Дегтярева
<b>Модуль 8. Экологическое воспитание</b>			
43.	Акции «День донора»	Сентябрь, май	КГТА им. Дегтярева
44.	Открытые лекции приглашенных спикеров	По отдельному графику	КГТА им. Дегтярева
45.	Волонтерские и добровольческие проекты молодежных объединений вуза	По отдельному графику	КГТА им. Дегтярева
<b>Модуль 9. Трудовое воспитание</b>			
46.	Мероприятия студенческих отрядов вуза	По отдельному графику	КГТА им. Дегтярева
47.	Областной слет студенческих отрядов Владимирской области	Ноябрь	КГТА им. Дегтярева
<b>Модуль 10. Культурно-просветительское воспитание</b>			
48.	Фотоконкурсы и фотомарафоны	По отдельному графику	КГТА им. Дегтярева
49.	Культурно-массовые мероприятия для студентов академии «КВН»	По отдельному графику	КГТА им. Дегтярева, площадки города Коврова
50.	Цикл культурно-массовых мероприятий «Дни факультетов КГТА»	По отдельному графику	КГТА им. Дегтярева
51.	Культурно-массовые мероприятия для студентов вуза «Концерты творческих коллективов»	По отдельному графику	КГТА им. Дегтярева
52.	Ежегодный фестиваль «Студенческая весна» (творческое направление)	Март-апрель	КГТА им. Дегтярева, площадки города Коврова



При планировании воспитательной деятельности учитывается воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

**Российской Федерации**, в том числе:

«Россия – страна возможностей» <https://tsv.ru/>;

«Мы Вместе» <https://dobro.ru/>;

РДПМ «Движение Первых» <https://будьдвигением.рф/>;

российское общество «Знание» <https://znanieussia.ru/>;

МООО «Российские Студенческие Отряды» <https://трукрут.рф/>;

Студенческий координационный совет Общероссийского Профсоюза образования <https://skstf.ru/>;

ассоциация патристических клубов «Я горжусь» <https://я-горжусь.рф/>;

**конкуренсы профессионального мастерства**;

мероприятия субъектов Российской Федерации (в соответствии с утвержденным региональным планом значимых мероприятий),

а также отраслевые профессионально значимые события и праздники.