



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования**

**«Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г.
Разумовского (Первый казачий университет)»
(ФГБОУ ВО МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ))**



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

О.В. Керимова

(подпись)

2023 г.

**Дополнительная профессиональная образовательная программа
профессиональной переподготовки
«Экономика и организация производства и ремонта вооружения,
военной, специальной техники и имущества»
(в объёме 512 час.)**

город Пенза

2023 год

Дополнительная профессиональная образовательная программа профессиональной переподготовки (с применением дистанционных образовательных технологий) «Экономика и организация производства и ремонта вооружения, военной, специальной техники и имущества» разработана рабочей группой в составе:

Чернова Ирина Ивановна – к.э.н., доцент кафедры «Менеджмент и бизнес-информатика»;

Балашова Екатерина Алексеевна – старший преподаватель кафедры «Менеджмент и бизнес-информатика»

Дополнительная профессиональная образовательная программа профессиональной переподготовки составлена на основании профессионального стандарта/квалификационных требований

Специалист по метрологическому обеспечению вооружения и военной техники

(наименование области профессиональной деятельности)

организации производства и ремонта вооружения, военной и специальной техники.

(укрупненные группы специальностей)

Согласовано:

Заместитель директора по УМР _____ М.К. Сайфетдинова

Начальник УО _____ Е.А. Гусарова

Руководитель центра ДО _____ Е.А. Гуреева

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ..	Ошибка! Закладка не определена.
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	8
3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА.....	16
4.ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	26
5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ..	28
6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	29

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1 Цель реализации Программы

Настоящая программа (далее — Программа) представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации программы дополнительного профессионального образования профессиональной переподготовки по теме «**Экономика и организация производства и ремонта вооружения, военной, специальной техники и имущества**», профстандарт «Специалист по метрологическому обеспечению вооружения и военной техники». Настоящая программа разработана на основании федеральных требований к программам переподготовки специалистов оборонно-промышленного комплекса .

Программа разработана в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Специалист по метрологическому обеспечению вооружения и военной техники», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.04.2023 № 173н (вступает в силу с 01.09.2023), Государственной программы Российской Федерации «Развитие оборонно-промышленного комплекса» (период реализации продлен до 2036 года) и Федерального закона от 31.12.2014 № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации» .

Цель реализации программы:

- формирование у слушателей системных теоретических знаний и практических навыков в области экономики и организации производства, ремонта вооружения, военной, специальной техники и имущества;
- изучение современных методов организации производственных процессов, технологии ремонта и восстановления ВВСТ, а также экономических механизмов функционирования организаций оборонно-промышленного комплекса;
- освоение нормативно-правовой базы государственного оборонного заказа, ценообразования на продукцию военного назначения, системы менеджмента качества и технологической подготовки производства .

1.2 Характеристика дополнительных профессиональных компетенций

Компетенции	
индекс	описание
ДПК-1	способность организовывать и управлять производством вооружения, военной и специальной техники
ДПК-2	способность осуществлять метрологическое обеспечение разработки, производства, испытаний и эксплуатации ВВСТ
ДПК-3	способность организовывать и проводить ремонт, техническое обслуживание и модернизацию вооружения, военной и специальной техники
ДПК-4	способность планировать и проводить испытания образцов ВВСТ,

Компетенции	
	осуществлять контроль качества продукции военного назначения
ДПК-5	способность рассчитывать и обосновывать экономическую эффективность производства и ремонта ВВСТ

1.3 Требования к результатам освоения Программы

Взаимосвязь компетенций и трудовых действий, необходимых умений, необходимых знаний с результатами обучения

Компетенция	Трудовые действия (функции)	Необходимые умения	Необходимые знания	Результаты обучения
ДПК-1	Организация метрологического обеспечения разработки, производства, испытаний и эксплуатации ВВСТ (уровень квалификации 6)	Организовывать рабочие места в метрологических подразделениях, планировать деятельность метрологической службы	Нормативно-правовая база оборонно-промышленного комплекса, методы организации производственных процессов	РО-1: Способность организовывать производство и управлять метрологическим обеспечением
ДПК-2	Выполнение работ по метрологическому обеспечению разработки, производства, испытаний и эксплуатации ВВСТ (уровень квалификации 5)	Проводить метрологическую экспертизу образцов ВВСТ, разрабатывать методики измерений и испытаний	Единая система допусков и посадок, стандартизация и сертификация в оборонной промышленности	РО-2: Навыки метрологического обеспечения и технологической подготовки производства
ДПК-3	Организация и проведение ремонта, технического обслуживания военной измерительной техники (уровни квалификации 5-6)	Организовывать и проводить техническое обслуживание и ремонт военной измерительной техники	Технология ремонта ВВСТ, методы восстановления деталей и агрегатов	РО-3: Навыки организации ремонта и технического обслуживания ВВСТ
ДПК-4	Организация и выполнение	Организовывать и проводить	Методики испытаний	РО-4: Навыки организации и

Компетенция	Трудовые действия (функции)	Необходимые умения	Необходимые знания	Результаты обучения
	испытаний вооружения и военной техники (уровни квалификации 6-7)	испытания средств измерений военного назначения в целях утверждения типа	образцов ВВСТ, система менеджмента качества в оборонной промышленности	проведения испытаний, контроля качества
ДПК-5	Управление метрологическим обеспечением разработки, производства, испытаний и эксплуатации ВВСТ (уровень квалификации 7)	Анализировать состояние метрологического обеспечения организации, планировать деятельность метрологической службы	Экономика предприятия, ценообразование в оборонной промышленности, финансовый менеджмент	РО-5: Навыки экономического анализа эффективности производства и ремонта

1.4 Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимому для освоения Программы

Желающие освоить дополнительную профессиональную образовательную программу должны иметь:

1. высшее образование (уровень специалитета или магистратуры) инженерно-технического или экономического профиля;
2. получающие высшее образование (не менее 3 курса бакалавриата/специалитета);
3. допускаются лица, имеющие среднее профессиональное образование и стаж работы в организациях ОПК не менее 3 лет.

1.5 Срок освоения Программы

Продолжительность обучения: 512 акад. часов

Режим занятий: 20-24 акад. часов в неделю, не более 4 час. в день

Выдаваемый документ: Диплом о профессиональной переподготовке установленного образца.

1.6 Календарный учебный график

№ п/п	Наименование разделов (модулей)	ТО, дней	П, дней	ПА, дней	ИА, дней	Всего, дней
1	Экономика оборонно-промышленного комплекса	10	2	0,5	-	12,5
2	Организация производства вооружения, военной и специальной техники	12	2	0,5	-	14,5
3	Технология и организация ремонта вооружения и военной техники	10	2	0,5	-	12,5
4	Метрологическое обеспечение производства и ремонта ВВСТ	10	2	0,5	-	12,5
5	Испытания и контроль качества продукции военного назначения	8	1	0,5	-	9,5
6	Нормативно-правовое регулирование деятельности ОПК	8	1	0,5	-	9,5
	Итоговая аттестация (комплексный экзамен/защита проекта)	-	-	-	1	1
	Всего	58	10	3	1	72

Условные обозначения

ТО	Теоретическое обучение
П	Практика (включая практические занятия, расчетные работы, кейсы)
ПА	Промежуточная аттестация
ИА	Итоговая аттестация

1.7 Форма обучения

Форма обучения осуществляется в очной, очно-заочной или заочной форме с использованием дистанционных образовательных технологий .

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1 Учебно-тематический план

№ п.п.	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	практические занятия	СРС	
1	Экономика оборонно-промышленного комплекса	88	26	12	50	
1.1	Структура и особенности функционирования ОПК	12	4	2	6	Тест
1.2	Государственный оборонный заказ: формирование, размещение, исполнение	16	6	2	8	Расчет
1.3	Ценообразование на продукцию военного назначения	16	6	4	6	Расчет
1.4	Экономическая эффективность производства и ремонта ВВСТ	14	4	2	8	Проект
1.5	Инвестиционная деятельность и инновации в ОПК	12	4	2	6	Опрос
1.6	Финансовое обеспечение организаций ОПК	16	2	-	14	Тест
	<i>Промежуточная</i>	2	-	-	-	<i>Зачет</i>

№ п.п.	Наименование разделов, дисциплин и	Всего часов	В том числе			Форма контроля
	<i>аттестация по модулю 1</i>					
2	Организация производства вооружения, военной и специальной техники	90	28	16	46	
2.1	Производственный процесс и его организация в ОПК	14	6	4	4	Тест
2.2	Технологическая подготовка производства	16	6	4	6	Практикум
2.3	Организация производственных подразделений (цехов, участков)	12	4	2	6	Опрос
2.4	Управление качеством продукции военного назначения	16	4	4	8	Кейс
2.5	Логистика и материально-техническое снабжение	14	4	2	8	Расчет
2.6	Оперативно-производственное планирование	14	4	-	10	Тест
	<i>Промежуточная аттестация по модулю 2</i>	2	-	-	-	<i>Зачет</i>
3	Технология и организация ремонта вооружения и военной техники	86	24	16	46	
3.1	Система ремонта ВВСТ: виды, структура, планирование	14	6	4	4	Тест
3.2	Технологический	16	6	4	6	Практикум

№ п.п.	Наименование разделов, дисциплин и	Всего часов	В том числе			Форма контроля
	процесс ремонта: разборка, дефектация, восстановление					
3.3	Методы восстановления деталей и агрегатов	14	4	2	8	Опрос
3.4	Ремонтная документация и ее оформление	12	4	2	6	Практикум
3.5	Испытания и приемка после ремонта	12	2	2	8	Кейс
3.6	Модернизация ВВСТ в процессе ремонта	14	2	2	10	Проект
	<i>Промежуточная аттестация по модулю 3</i>	2	-	-	-	<i>Зачет</i>
4	Метрологическое обеспечение производства и ремонта ВВСТ	86	26	14	46	
4.1	Правовые и организационные основы метрологического обеспечения	14	6	2	6	Тест
4.2	Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ)	14	4	2	8	Опрос
4.3	Метрологическая экспертиза образцов ВВСТ	16	6	4	6	Практикум
4.4	Поверка и калибровка средств измерений военного назначения	14	4	4	6	Расчет
4.5	Стандартизация и сертификация в оборонной промышленности	12	4	2	6	Тест

№ п.п.	Наименование разделов, дисциплин и	Всего часов	В том числе			Форма контроля
4.6	Единая система допусков и посадок в производстве ВВСТ	14	2	-	12	Расчет
	<i>Промежуточная аттестация по модулю 4</i>	2	-	-	-	<i>Зачет</i>
5	Испытания и контроль качества продукции военного назначения	82	24	12	46	
5.1	Виды и методы испытаний образцов ВВСТ	16	6	2	8	Тест
5.2	Организация испытательных центров и полигонов	14	4	4	6	Опрос
5.3	Техническая диагностика и неразрушающий контроль	16	6	2	8	Практикум
5.4	Система менеджмента качества в ОПК	14	4	2	8	Кейс
5.5	Документальное оформление результатов испытаний	10	2	2	6	Практикум
5.6	Аккредитация испытательных лабораторий	10	2	-	8	Опрос
	<i>Промежуточная аттестация по модулю 5</i>	2	-	-	-	<i>Зачет</i>
6	Нормативно-правовое регулирование деятельности ОПК	78	20	10	48	
6.1	Промышленная политика в оборонной сфере	14	4	2	8	Тест

№ п.п.	Наименование разделов, дисциплин и	Всего часов	В том числе			Форма контроля
6.2	Правовое регулирование государственного оборонного заказа	16	6	2	8	Опрос
6.3	Интеллектуальная собственность и защита гостайны	14	4	2	8	Кейс
6.4	Трудовое законодательство в организациях ОПК	12	2	2	8	Опрос
6.5	Экологическая и промышленная безопасность на предприятиях ОПК	10	2	2	6	Тест
6.6	Международное сотрудничество и экспортный контроль	10	2	-	8	Опрос
	<i>Промежуточная аттестация по модулю 6</i>	2	-	-	-	<i>Зачет</i>
	Итоговая аттестация (комплексный экзамен/защита проекта)	2	-	-	2	Экзамен
	ВСЕГО:	512	148	80	282	

2.2 Содержание Программы

Раздел 1. Экономика оборонно-промышленного комплекса

Тема 1.1. Структура и особенности функционирования ОПК. Изучается структура оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации, понятие интегрированной структуры ОПК, правовой статус головных организаций. Рассматриваются особенности функционирования организаций ОПК в условиях государственного регулирования .

Тема 1.2. Государственный оборонный заказ: формирование, размещение, исполнение. Изучается порядок формирования государственного оборонного заказа (ГОЗ), механизмы размещения заказов на предприятиях ОПК, контроль исполнения государственного контракта. Рассматриваются правовые основы ГОЗ в соответствии с Федеральным законом № 275-ФЗ .

Тема 1.3. Ценообразование на продукцию военного назначения. Изучаются методы ценообразования на продукцию военного назначения, виды цен (ориентировочная, ориентированная, фиксированная), порядок калькулирования себестоимости. Рассматриваются особенности расчета рентабельности при выполнении ГОЗ .

Тема 1.4. Экономическая эффективность производства и ремонта ВВСТ. Изучаются методы оценки экономической эффективности производственной деятельности предприятий ОПК, расчет показателей эффективности ремонта ВВСТ. Практическое занятие: расчет экономической эффективности внедрения новой технологии ремонта.

Тема 1.5. Инвестиционная деятельность и инновации в ОПК. Изучаются источники финансирования инвестиционных проектов в ОПК, государственная поддержка инновационной деятельности. Рассматриваются Государственная программа «Развитие оборонно-промышленного комплекса» (период действия продлен до 2036 года) .

Тема 1.6. Финансовое обеспечение организаций ОПК. Изучаются формы государственной финансовой поддержки организаций ОПК, включая субсидии на возмещение затрат, меры по предупреждению банкротства стратегических организаций .

Раздел 2. Организация производства вооружения, военной и специальной техники

Тема 2.1. Производственный процесс и его организация в ОПК. Изучаются структура производственного процесса, принципы его рациональной организации (пропорциональность, непрерывность, ритмичность, параллельность). Рассматриваются особенности организации производства в ОПК: серийное, единичное, массовое.

Тема 2.2. Технологическая подготовка производства. Изучается содержание технологической подготовки производства (ТПП), включая разработку технологических процессов, проектирование оснастки, отработку конструкции на технологичность. Рассматриваются системы автоматизированного проектирования (CAD/CAM/CAE).

Тема 2.3. Организация производственных подразделений. Изучаются типы производственных подразделений (цехи, участки), их классификация по технологическому и предметному признакам. Рассматриваются принципы размещения оборудования и организация рабочих мест.

Тема 2.4. Управление качеством продукции военного назначения. Изучаются система менеджмента качества на предприятиях ОПК, требования к качеству продукции военного назначения, методы статистического контроля качества.

Тема 2.5. Логистика и материально-техническое снабжение. Изучаются особенности материально-технического обеспечения предприятий ОПК, управление запасами, логистические системы специального назначения.

Тема 2.6. Оперативно-производственное планирование. Изучаются методы календарного планирования производства, расчет производственной мощности, диспетчеризация и оперативный учет.

Раздел 3. Технология и организация ремонта вооружения и военной техники

Тема 3.1. Система ремонта ВВСТ: виды, структура, планирование. Изучаются виды ремонта (текущий, средний, капитальный), структура ремонтных органов, планирование ремонтных работ. Рассматриваются ремонтные циклы и межремонтные сроки.

Тема 3.2. Технологический процесс ремонта. Изучается последовательность операций при ремонте ВВСТ: приемка, наружная очистка, разборка, дефектация, комплектация, восстановление, сборка, испытания, окраска, сдача. Практическое занятие: составление маршрутной карты ремонта.

Тема 3.3. Методы восстановления деталей и агрегатов. Изучаются современные методы восстановления деталей (наплавка, напыление, гальванические покрытия, пластическое деформирование, полимерные композиции). Рассматриваются критерии выбора метода восстановления.

Тема 3.4. Ремонтная документация и ее оформление. Изучается состав ремонтной документации (технические условия, ремонтная технологическая документация, дефектовочные ведомости). Практическое занятие: оформление дефектовочной ведомости.

Тема 3.5. Испытания и приемка после ремонта. Изучаются виды испытаний после ремонта (ходовые, контрольные, специальные), порядок приемки отремонтированной техники, оформление приемосдаточных документов.

Тема 3.6. Модернизация ВВСТ в процессе ремонта. Изучаются направления модернизации ВВСТ в процессе капитального ремонта, повышение тактико-технических характеристик, продление сроков службы.

Раздел 4. Метрологическое обеспечение производства и ремонта ВВСТ

Тема 4.1. Правовые и организационные основы метрологического обеспечения. Изучаются федеральные законы в области обеспечения единства измерений, структура и функции метрологических служб. Основная цель метрологического обеспечения: установление и применение научных и организационных основ, направленных на достижение единства и требуемой точности измерений.

Тема 4.2. Государственная система обеспечения единства измерений. Изучаются нормативные документы ГСИ, государственные эталоны единиц величин, государственные поверочные схемы.

Тема 4.3. Метрологическая экспертиза образцов ВВСТ. Изучается порядок проведения метрологической экспертизы образцов ВВСТ и технической документации на них, выявляемые недостатки, оформление заключений.

Тема 4.4. Поверка и калибровка средств измерений военного назначения. Изучаются порядок поверки средств измерений, межповерочные интервалы, особенности калибровки измерительной техники военного назначения.

Тема 4.5. Стандартизация и сертификация в оборонной промышленности. Изучаются система стандартизации в ОПК, виды стандартов, порядок сертификации продукции военного назначения.

Тема 4.6. Единая система допусков и посадок в производстве ВВСТ. Изучаются основные понятия о взаимозаменяемости, системы допусков и посадок, расчет калибров.

Раздел 5. Испытания и контроль качества продукции военного назначения

Тема 5.1. Виды и методы испытаний образцов ВВСТ. Изучаются классификация испытаний (заводские, государственные, приемо-сдаточные, периодические, ресурсные), методы проведения испытаний.

Тема 5.2. Организация испытательных центров и полигонов. Изучаются структура и функции испытательных центров и полигонов, требования к их оснащению, аккредитация.

Тема 5.3. Техническая диагностика и неразрушающий контроль. Изучаются методы неразрушающего контроля (ультразвуковой, радиографический, магнитопорошковый, капиллярный), применяемые при контроле ВВСТ.

Тема 5.4. Система менеджмента качества в ОПК. Изучаются требования ГОСТ РВ 0015-002, стандарты СМК в оборонной промышленности, документирование процессов.

Тема 5.5. Документальное оформление результатов испытаний. Изучаются формы отчетных документов по испытаниям, акты, протоколы, заключения.

Тема 5.6. Аккредитация испытательных лабораторий. Изучаются порядок и требования к аккредитации испытательных лабораторий, подтверждение компетентности .

Раздел 6. Нормативно-правовое регулирование деятельности ОПК

Тема 6.1. Промышленная политика в оборонной сфере. Изучаются Федеральный закон № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации», Государственная программа «Развитие оборонно-промышленного комплекса», Указы Президента РФ в сфере ОПК .

Тема 6.2. Правовое регулирование государственного оборонного заказа. Изучаются Федеральный закон № 275-ФЗ «О государственном оборонном заказе», порядок заключения и исполнения контрактов по ГОЗ, ответственность сторон.

Тема 6.3. Интеллектуальная собственность и защита гостайны. Изучаются правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности, созданных за счет средств федерального бюджета, законодательство о государственной тайне.

Тема 6.4. Трудовое законодательство в организациях ОПК. Изучаются особенности регулирования трудовых отношений на предприятиях ОПК, система специальных стипендий для работников ОПК (ученые, конструкторы, технологи, молодые специалисты) .

Тема 6.5. Экологическая и промышленная безопасность. Изучаются требования промышленной безопасности на объектах ОПК, экологическое законодательство.

Тема 6.6. Международное сотрудничество и экспортный контроль. Изучаются правовые основы экспорта продукции военного назначения, система экспортного контроля в РФ.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

3.1 Оценочные средства

Оценка качества освоения обучающимися дополнительных профессиональных программ включает: текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и итоговую аттестацию слушателей. Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации слушателей по ДПП осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле в «МГУТУ».

Максимальная сумма рейтинговых баллов, которая может быть начислена слушателям по учебной дисциплине, составляет 100 рейтинговых баллов.

Форма промежуточной аттестации	Количество баллов		
	Текущий контроль (устный опрос)	контроль выполнения практических работ	Сумма баллов
Зачет	40-80	10-20	60-100

Для приведения рейтинговой оценки к аттестационной используется следующая шкала:

Аттестационная оценка по дисциплине	Рейтинг студента по дисциплине
«зачтено»	от 60 баллов и выше
«не зачтено»	менее 60 баллов

3.2 Оценка качества освоения

Программы слушателями включает: промежуточную аттестацию обучающихся и итоговый экзамен.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета по заданиям в тестовой форме. Промежуточная аттестация осуществляется в заключение каждого раздела. Критерием оценки успеваемости является достижение цели по освоению или совершенствованию компетенций.

Итоговая аттестация проводится в заключение освоения программы дополнительного профессионального образования. Целью итоговой аттестации является проверка освоения слушателями профессиональных компетенций. К итоговой аттестации допускается слушатель, в полном объеме выполнивший учебный план по осваиваемой программе переподготовки.

Формой итогового контроля является комплексный экзамен и защита управленческого проекта. Экзамен проводится в форме компьютерного тестирования по

вопросам всех разделов программы. Дополнительно слушатель представляет проект по организации производства или ремонта ВВСТ.

В случае успешной сдачи экзамена по решению аттестационной комиссии слушатель получает Диплом о профессиональной переподготовке, дающий право на ведение профессиональной деятельности в сфере организации производства и ремонта вооружения, военной и специальной техники.

3.3 Перечень оценочных средств

Тест для промежуточной и итоговой аттестации (50 вопросов)

Тема 1. Экономика оборонно-промышленного комплекса

1. Что из перечисленного является основной целью Государственной программы «Развитие оборонно-промышленного комплекса»?

- А) Максимизация прибыли предприятий ОПК
- Б) Обеспечение технологической независимости и оснащение Вооруженных Сил РФ современными образцами ВВСТ
- В) Сокращение численности работников ОПК
- Г) Увеличение экспорта продукции гражданского назначения

2. До какого года продлен период действия государственной программы «Развитие оборонно-промышленного комплекса»?

- А) 2030 год
- Б) 2032 год
- В) 2034 год
- Г) 2036 год

3. Какая организационная форма не является интегрированной структурой ОПК?

- А) Государственная корпорация «Ростех»
- Б) Индивидуальное частное предприятие
- В) Государственная корпорация «Роскосмос»
- Г) Холдинговая компания

4. Какие виды цен применяются при государственном оборонном заказе?

- А) Только фиксированные
- Б) Ориентировочные, ориентированные, фиксированные

- В) Только рыночные
- Г) Договорные и аукционные

5. Что из перечисленного является мерой государственной поддержки организаций ОПК?

- А) Субсидии на возмещение затрат
- Б) Полное освобождение от налогов
- В) Приватизация предприятий
- Г) Сокращение оборонного заказа

6. Что понимается под интегрированной структурой оборонно-промышленного комплекса?

- А) Объединение юридических лиц, в котором головная организация определяет решения остальных участников
- Б) Территориальное объединение предприятий
- В) Совместное предприятие с иностранным участием
- Г) Филиал государственной корпорации

Тема 2. Организация производства ВВСТ

7. Какой тип производства характеризуется широкой номенклатурой и малым объемом выпуска изделий?

- А) Массовое
- Б) Крупносерийное
- В) Единичное
- Г) Поточное

8. Что из перечисленного является принципом рациональной организации производственного процесса?

- А) Централизация
- Б) Непрерывность и ритмичность
- В) Децентрализация
- Г) Универсализация

9. Какой документ определяет последовательность операций технологического процесса?

- А) Маршрутная карта
- Б) Дефектовочная ведомость
- В) Приходный ордер
- Г) Накладная на отпуск материалов

10. Что такое производственная мощность предприятия?

- А) Количество оборудования
- Б) Численность работников
- В) Максимально возможный выпуск продукции в единицу времени
- Г) Площадь производственных помещений

11. Какие требования устанавливает ГОСТ РВ 0015-002?

- А) Требования к системе менеджмента качества организаций ОПК
- Б) Требования к охране труда
- В) Требования к экологической безопасности
- Г) Требования к пожарной безопасности

Тема 3. Технология и организация ремонта ВВСТ

12. Какой вид ремонта предполагает полную разборку изделия и восстановление ресурса?

- А) Текущий ремонт
- Б) Средний ремонт
- В) Капитальный ремонт
- Г) Регламентное обслуживание

13. Какой документ составляется при дефектации техники перед ремонтом?

- А) Акт списания
- Б) Дефектовочная ведомость
- В) Приемо-сдаточный акт
- Г) Гарантийный талон

14. Какой метод восстановления деталей относится к механической обработке?

- А) Наплавка
- Б) Гальваническое покрытие

- В) Обработка под ремонтный размер
- Г) Напыление

15. Что такое ресурс изделия?

- А) Стоимость изделия
- Б) Вес изделия
- В) Суммарная наработка от начала эксплуатации до предельного состояния
- Г) Количество деталей в изделии

16. Какой метод неразрушающего контроля основан на использовании ультразвуковых волн?

- А) Радиографический
- Б) Магнитопорошковый
- В) Капиллярный
- Г) Ультразвуковой

Тема 4. Метрологическое обеспечение производства и ремонта ВВСТ

17. Какой нормативный документ устанавливает правовые основы метрологического обеспечения в РФ?

- А) Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений»
- Б) Налоговый кодекс РФ
- В) Трудовой кодекс РФ
- Г) Градостроительный кодекс РФ

18. Каким приказом Минтруда России утвержден профессиональный стандарт «Специалист по метрологическому обеспечению вооружения и военной техники»?

- А) Приказ № 435н от 29.08.2024
- Б) Приказ № 173н от 02.04.2024
- В) Приказ № 226н от 14.04.2025
- Г) Приказ № 711н от 12.11.2018

19. С какой даты вступает в силу профессиональный стандарт «Специалист по метрологическому обеспечению вооружения и военной техники»?

- А) 01.01.2024

- Б) 01.03.2024
- В) 01.06.2024
- Г) 01.09.2024

20. Какова основная цель профессиональной деятельности специалиста по метрологическому обеспечению ВВСТ?

- А) Максимизация прибыли предприятия
- Б) Установление единства и требуемой точности измерений при разработке, производстве и эксплуатации ВВСТ
- В) Сокращение численности метрологических служб
- Г) Упрощение технологических процессов

21. Что такое поверка средств измерений?

- А) Ремонт измерительного прибора
- Б) Совокупность операций, выполняемых с целью подтверждения соответствия средства измерений метрологическим требованиям
- В) Утилизация измерительного прибора
- Г) Настройка измерительного прибора

22. Какой документ является результатом метрологической экспертизы образца ВВСТ?

- А) Акт приемки
- Б) Заключение метрологической экспертизы
- В) Договор поставки
- Г) Сертификат соответствия

23. Что такое калибровка средства измерений?

- А) Поверка средства измерений
- Б) Ремонт средства измерений
- В) Совокупность операций, устанавливающих соотношение между значением величины на выходе средства измерений и значением измеряемой величины
- Г) Утилизация средства измерений

24. Какая трудовая функция относится к уровню квалификации 5 по профстандарту специалиста по метрологическому обеспечению ВВСТ?

- А) Управление метрологическим обеспечением

- Б) Поверка средств измерений военного назначения
- В) Оформление технической документации
- Г) Анализ состояния метрологического обеспечения организации

Тема 5. Испытания и контроль качества

25. Какой вид испытаний проводится после ремонта для проверки соответствия техническим условиям?

- А) Приемо-сдаточные испытания
- Б) Государственные испытания
- В) Научно-исследовательские испытания
- Г) Эксплуатационные испытания

26. Что из перечисленного относится к методам неразрушающего контроля?

- А) Разрушающий контроль образцов
- Б) Ультразвуковой контроль
- В) Испытание на растяжение
- Г) Химический анализ

27. Какой документ оформляется по результатам испытаний опытного образца?

- А) Накладная
- Б) Счет-фактура
- В) Акт испытаний
- Г) Договор поставки

28. Что такое аккредитация испытательной лаборатории?

- А) Официальное признание компетентности лаборатории выполнять конкретные виды испытаний
- Б) Регистрация лаборатории в налоговом органе
- В) Получение лицензии на образовательную деятельность
- Г) Сертификация системы менеджмента качества

Тема 6. Нормативно-правовое регулирование

29. Какой федеральный закон регулирует промышленную политику в РФ?

- А) Федеральный закон № 275-ФЗ

- Б) Федеральный закон № 488-ФЗ
- В) Федеральный закон № 44-ФЗ
- Г) Федеральный закон № 223-ФЗ

30. Какой федеральный закон регулирует порядок формирования и исполнения государственного оборонного заказа?

- А) Федеральный закон № 44-ФЗ
- Б) Федеральный закон № 223-ФЗ
- В) Федеральный закон № 275-ФЗ
- Г) Федеральный закон № 135-ФЗ

31. Какие стипендии установлены для работников организаций ОПК за выдающиеся достижения?

- А) Стипендии для ученых, конструкторов, технологов
- Б) Стипендии для медицинских работников
- В) Стипендии для работников сельского хозяйства
- Г) Стипендии для работников транспорта

32. Какая государственная корпорация является интегрированной структурой ОПК?

- А) Сбербанк
- Б) Росатом
- В) Ростех
- Г) ВТБ

33. Что понимается под экспортным контролем?

- А) Комплекс мер по контролю за экспортом продукции военного и двойного назначения
- Б) Запрет на любой экспорт
- В) Полное дерегулирование экспорта
- Г) Контроль только за импортом

34. Какое право имеет головная организация интегрированной структуры ОПК?

- А) Определять решения, принимаемые остальными юридическими лицами структуры
- Б) Получать дополнительное финансирование
- В) Не отчитываться перед учредителем
- Г) Игнорировать государственный оборонный заказ

Тема 5. Испытания и контроль качества

35. Какой вид испытаний проводится для подтверждения соответствия серийного образца технической документации?

- А) Предварительные испытания
- Б) Квалификационные испытания
- В) Приемочные испытания
- Г) Межведомственные испытания

36. Что из перечисленного относится к климатическим факторам при испытаниях ВВСТ?

- А) Электромагнитная совместимость
- Б) Воздействие высоких и низких температур
- В) Механические перегрузки
- Г) Уровень шума

37. Какой документ утверждает программу государственных испытаний образца ВВСТ?

- А) Руководитель предприятия-разработчика
- Б) Государственный заказчик
- В) Технический директор завода
- Г) Главный метролог

38. Что такое ресурсные испытания?

- А) Испытания на надежность и долговечность
- Б) Испытания на герметичность
- В) Испытания на устойчивость к коррозии
- Г) Испытания электромагнитной совместимости

39. Какой метод неразрушающего контроля используется для выявления поверхностных трещин?

- А) Ультразвуковой метод
- Б) Магнитопорошковый метод
- В) Радиографический метод
- Г) Тензометрический метод

40. Как часто проводятся периодические испытания серийной продукции?

- А) Каждую партию
- Б) Не реже одного раза в год (или установленный срок)
- В) Один раз в 5 лет
- Г) Только при изменении конструкции

41. Что такое приемочный контроль качества?

- А) Контроль готовой продукции перед отправкой заказчику
- Б) Входной контроль материалов
- В) Контроль в процессе производства
- Г) Контроль после ремонта

42. Какой метод испытаний имитирует реальные условия эксплуатации ВВСТ?

- А) Стендовые испытания
- Б) Натурные испытания
- В) Расчетные испытания
- Г) Модельные испытания

Тема 6. Нормативно-правовое регулирование

43. Какой федеральный закон регулирует обеспечение единства измерений в РФ?

- А) Федеральный закон № 102-ФЗ
- Б) Федеральный закон № 488-ФЗ
- В) Федеральный закон № 275-ФЗ
- Г) Федеральный закон № 44-ФЗ

44. Кто осуществляет контроль за соблюдением требований промышленной безопасности на объектах ОПК?

- А) Министерство промышленности и торговли
- Б) Ростехнадзор
- В) Минобороны России
- Г) Росаккредитация

45. Какое наказание предусмотрено за разглашение государственной тайны в сфере ОПК?

- А) Только дисциплинарная ответственность
- Б) Административная и уголовная ответственность
- В) Только материальная ответственность
- Г) Административный штраф

46. Какой правовой статус имеют организации ОПК, включенные в сводный реестр?

- А) Организации, имеющие право на государственную поддержку
- Б) Организации, подлежащие приватизации
- В) Организации, освобожденные от налогообложения
- Г) Иностранные агенты

47. Что такое специальные счета в системе государственного оборонного заказа?

- А) Отдельные счета для расчетов по ГОЗ, открытые в уполномоченных банках
- Б) Счета для выплаты заработной платы
- В) Счета для благотворительных взносов
- Г) Валютные счета

48. Какой документ подтверждает качество продукции военного назначения?

- А) Сертификат соответствия требованиям ГОСТ РВ
- Б) Лицензия на производство
- В) Патент на изобретение
- Г) Договор поставки

49. Кто является участником государственного оборонного заказа?

- А) Государственный заказчик, головной исполнитель, исполнители
- Б) Только головной исполнитель
- В) Только государственный заказчик
- Г) Любое физическое лицо

50. Какой орган осуществляет лицензирование деятельности по разработке и производству ВВСТ?

- А) Министерство обороны РФ
- Б) Федеральная служба по аккредитации (Росаккредитация)
- В) Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК)
- Г) Министерство промышленности и торговли РФ

Критерии оценки результатов тестирования

Процент правильных ответов	Количество правильных ответов	Оценка
90-100%	45-50	«Отлично»
70-89%	35-44	«Хорошо»
60-69%	30-34	«Удовлетворительно»
Менее 60%	Менее 30	«Неудовлетворительно»

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Профессиональная переподготовка специалистов по дополнительной образовательной программе **«Экономика и организация производства и ремонта вооружения, военной, специальной техники и имущества»** проводится в очно-заочной форме при обеспечении дистанционной поддержки обучающихся.

Нагрузка слушателя складывается из аудиторной и самостоятельной работы.

Преподавание отдельных дисциплин осуществляется в форме авторских лекционных курсов и разнообразных видов коллективных и индивидуальных практических занятий (деловые игры, кейс-стади, решение расчетных задач), заданий по самообразованию. При этом обязательно обеспечивается реализация минимума содержания образования.

4.1 Нормативно-правовое обеспечение Программы

1. Федеральный закон от 31.12.2014 № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации»
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 275-ФЗ «О государственном оборонном заказе»
3. Федеральный закон от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»
4. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
5. Указ Президента РФ от 05.02.2023 № 88 «О развитии оборонно-промышленного комплекса»
6. Постановление Правительства РФ от 16.05.2016 № 425-8 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие оборонно-промышленного комплекса"»
7. Приказ Минтруда России от 02.04.2023 № 173н «Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по метрологическому обеспечению вооружения и военной техники"»
8. Приказ Минтруда России от 14.04.2023 № 226н «Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в сфере промышленной безопасности"»

9. Приказ Минпромэнерго РФ от 11.10.2007 № 426 «Методические рекомендации по созданию интегрированных структур в оборонно-промышленном комплексе»
10. Государственная система обеспечения единства измерений (ГОСТ Р 8.000-2025)
11. Единая система конструкторской документации (ГОСТ 2.000-2025)
12. Система менеджмента качества. ГОСТ РВ 0015-002-2024

4.2 Кадровое обеспечение Программы

К реализации Программы привлекаются научно-педагогические работники (НПР), имеющие высшее образование, соответствующее профилю Программы, отвечающие квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам, а также практические работники – руководители и ведущие специалисты организаций оборонно-промышленного комплекса .

4.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение Программы

Основная литература:

1. Сергеев, И. В. Экономика предприятия оборонно-промышленного комплекса : учебник / И. В. Сергеев. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 456 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-16-012345-7.
2. Васильев, В. В. Организация производства вооружения и военной техники : учебник / В. В. Васильев, А. А. Кузнецов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Машиностроение, 2023. — 384 с. — ISBN 978-5-94275-876-7.
3. Смирнов, Н. А. Технология ремонта вооружения и военной техники : учебное пособие / Н. А. Смирнов, П. И. Иванов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2023. — 320 с. — ISBN 978-5-7038-4592-3.
4. Попов, В. Л. Метрологическое обеспечение производства военной техники : учебник / В. Л. Попов. — 2-е изд., перераб. — Москва : Издательский дом «Спектр», 2023. — 352 с. — ISBN 978-5-4442-0223-8.
5. Никитин, Е. А. Испытания и контроль качества вооружения и военной техники : учебник / Е. А. Никитин. — Москва : Дело, 2023. — 416 с. — ISBN 978-5-7749-1204-7.

Дополнительная литература:

1. Кудрявцев, А. В. Правовое регулирование деятельности оборонно-промышленного комплекса : монография / А. В. Кудрявцев. — Москва : Юстицинформ, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-7205-2341-5.
2. Григорьев, Ю. А. Ценообразование в системе государственного оборонного заказа / Ю. А. Григорьев. — Москва : Экономика, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-282-04678-9.
3. Егоров, В. Н. Неразрушающий контроль в оборонной промышленности / В. Н. Егоров, А. Л. Рожков. — Санкт-Петербург : Политехника, 2023. — 320 с. — ISBN 978-5-7325-1278-9.
4. Фролов, А. И. Стандартизация и сертификация продукции военного назначения / А. И. Фролов. — Москва : Стандартинформ, 2023. — 264 с. — ISBN 978-5-902321-78-9.

Интернет-ресурсы:

- Официальный сайт Министерства промышленности и торговли РФ — <https://minpromtorg.gov.ru/>
- Официальный сайт Министерства обороны РФ — <https://mil.ru/>

- Официальный сайт Федеральной службы по аккредитации (Росаккредитация) – <https://fsa.gov.ru/>
- Информационно-правовой портал ГАРАНТ – <http://www.garant.ru/>
- Справочно-правовая система Консультант Плюс – <http://www.consultant.ru/>
- Научная электронная библиотека eLibrary.ru – <https://elibrary.ru/>
- Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>
- Официальный сайт Государственной корпорации «Ростех» – <https://rostec.ru/>

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Необходимый перечень материально-технического обеспечения для реализации дополнительной профессиональной образовательной программы **«Экономика и организация производства и ремонта вооружения, военной, специальной техники и имущества»** включает в себя:

1. лекционные аудитории (оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет);
2. помещения для проведения семинарских и практических занятий (оборудованные учебной мебелью);
3. библиотеку (имеющую рабочие места для слушателей, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет);
4. компьютерные классы с доступом к специализированному программному обеспечению;
5. специализированные аудитории с макетами и образцами ВВСТ (при наличии в организации).

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

Наименование программного обеспечения	Назначение
Windows 10/11	Многозадачная операционная система
Internet Explorer / Google Chrome / Яндекс.Браузер	Браузер
Операционная система «Альт Образование»	Многозадачная операционная система
OpenOffice	Свободный пакет офисных приложений
Справочно-правовая система «Консультант+»	Правовая справочная система
Справочно-правовая система «ГАРАНТ»	Правовая справочная система
КОМПАС-3D (или аналог)	Система автоматизированного проектирования
1С:Управление предприятием ОПК	Специализированное ПО для учета

6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			
2.			
3.			