

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Бийский технологический институт (филиал)  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

УТВЕРЖДАЮ

Директор  
М.А. ЛЕНСКИЙ



«1» сентябрь 2017 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Программа специалитета

Специальность 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели

специализация №9 Патроны и гильзы

Утвержден на заседании

ученого совета

Протокол № 8

«1» сентябрь 2017 г.

КВАЛИФИКАЦИЯ инженер

СРОК  
ПОЛУЧЕНИЯ  
ОБРАЗОВАНИЯ 5 лет 6 месяцев

ФОРМА  
ОБУЧЕНИЯ очная

Для групп с 2012 по 2017 годов приема

Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от "12" сентября 2016 г. № 1161

### СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

«1» сентябрь 2017 г.

*М*

Харitonov B.A.

Руководитель УГНС

«1» сентябрь 2017 г.

*Ворсаг*

Верещагин П.В.

Декан

«1» сентябрь 2017 г.

*Речиц*

Петров Е.А.

Зав. кафедрой

«1» сентябрь 2017 г.

*М*

Литвинов А.В.

Разработчик РУП

«1» сентябрь 2017 г.

*Ворсаг*

Верещагин П.В.

Начальник ОУРимко

«1» сентябрь 2017 г.

*М*

Тушкина Т.М.

## 1. Календарный учебный график

Обозначени.

1

#### - Теоретическое обучение

1

- Нерабочие праздничные дни / Неделя отсутствует

5

### - Производственная практика

1

### - Экзаменационная сессия

### - Учебная практика

1

#### - Государственная итоговая аттестация

三

- Каникулы

H

#### - Научно-исследовательская работа

## 2. Сводные данные по бюджету времени, (в неделях)

При расчете продолжительности обучения и каникул в указанную продолжительность не входят нерабочие праздничные дни. При этом нерабочие праздничные дни входят в срок получения высшего образования. Все виды учебных занятий (теоретическое обучение, экзаменационные сессии, практика, ГИА), попадающие на нерабочие праздничные дни, компенсируются в течение текущего семестра в периоды проведения

соответствующих видов учебных занятий.

### 3. План учебного процесса

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем	Часы учебных занятий							Распределение по курсам												Кафедра	Перечень реализуемых компетенций											
		Экзамены		Зачеты			Курсовые проекты (работы)		Расчетные задания		Всего		Всего без СРС в период сессий		Контактная (аудиторная) работа		Из них		СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31								
<b>БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>																																						
Б1	Базовая часть			201 - 222	205	7380	6300	3186	1278	540	1368	3114	1080	3409																								
Б1.Б.1	История	1							4	144	108	54	36	0	18	54	36	59																		СГД (БТИ)	ОК-7, ОК-4	
Б1.Б.2	Философия	2							4	144	108	54	18	0	36	54	36	58																	СГД (БТИ)	ОК-1, ОК-4, ОК-3		
Б1.Б.3	Иностранный язык	5	123 4					10	360	324	162	0	0	162	162	36	169		0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	СГД (БТИ)	ОК-3, ОК-6, ОК-7		
Б1.Б.4	Культурология	4						2	72	72	36	18	0	18	36	0	38		0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	СГД (БТИ)	ОК-2, ОК-6, ОК-3, ОПК-3	
Б1.Б.5	Основы экономики	4						2	72	72	36	18	0	18	36	0	38		1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	ЭП (БТИ)	ОПК-4, ПК-16, ОК-5
Б1.Б.6	Менеджмент	2						2	72	72	36	18	0	18	36	0	38		-	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	ЭП (БТИ)	ОК-5, ОПК-3, ОК-8, ОПК-4
Б1.Б.7	Маркетинг	3						2	72	72	36	18	0	18	36	0	38		1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	ЭП (БТИ)	ОК-5, ОК-8

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем	Часы учебных занятий						Распределение по курсам												Кафедра	Перечень реализуемых компетенций						
							Всего		Всего без СРС в период сессий		Контактная (аудиторная) работа		Из них		СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс							
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1					2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
		Всего	Всего	Всего	Всего		Всего	Всего	Всего	Всего	Всего	Всего	Всего	Всего	Всего	Всего	Всего	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0	0			
Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)		Недель в семестре																														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Б1.Б.8	Математика	123 4			24	21	756	612	306	108	0	198	306	144	327		2	0	3	90	36								ЕНД (БТИ)	ОК-1, ОПК-		
Б1.Б.9	Физика	234				13	468	360	180	72	54	54	180	108	194			2	0	3	90	36								ЕНД (БТИ)	ОК-1, ОПК-	
Б1.Б.10	Химия	1				4	144	108	54	18	18	18	54	36	58		-1	1	1	0	3	90	36							ОХЭТ (БТИ)	ОК-7, ОПК-	
Б1.Б.11	Экология	6				2	72	72	36	18	18	0	36	0	38			1	1	0	3	90	36								ТГВ ПАХТ (БТИ)	ОК-1, ОК-2
Б1.Б.12	Информатика	12				9	324	270	126	18	108	0	144	54	134		-3	0	2	1	0	3	90	36						ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-9, ОПК-2	
Б1.Б.13	Инженерная и компьютерная графика	1	23		13	9	324	306	162	18	0	144	144	18	171		-0	0	1	1	0	3	90	36						МАХи ПП (БТИ)	ПК-1, ПК-7	
Б1.Б.14	Теоретическая механика	23			2	9	324	252	126	36	0	90	126	72	136		-2	0	1	1	0	3	90	36						АТТМ (БТИ)	ОПК-7	
Б1.Б.15	Сопротивление материалов	34			3	9	324	252	126	36	36	54	126	72	136		-1	0	1	1	0	3	90	36						АТТМ (БТИ)	ОПК-8, ПК-18	

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий						Распределение по курсам										Кафедра																			
								Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Из них	СРС	I курс	II курс	III курс	IV курс	V курс	VI курс																									
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																			
		Недель в семестре																																									
Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																																											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31													
Б1.Б.16	Электротехника и электроника	5	4			6	216	198	108	54	18	36	90	18	115					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	МСИиА (БТИ)	ОПК-7, ОПК-8		
Б1.Б.17	Материаловедение	6				3	108	108	54	18	18	18	54	0	56					2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	ТМК (БТИ)	ПК-15, ПК-17
Б1.Б.18	Технология конструкционных материалов	5				3	108	108	54	18	18	18	54	0	56					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	ТМК (БТИ)	ПК-15, ПК-17
Б1.Б.19	Метрология, стандартизация и сертификация	5				3	108	108	54	18	18	18	54	0	56					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	ТМК (БТИ)	ОПК-1, ПК-17
Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности	7				4	144	108	54	18	18	18	54	36	58					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	ТМК (БТИ)	ОК-10, ПК-19, ОК-2
Б1.Б.21	Экономика предприятия и организация производства	7				4	144	108	54	36	0	18	54	36	59					2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	ЭП (БТИ)	ПК-16, ОК-5, ОПК-4
Б1.Б.22	Системы автоматизированного проектирования средств поражения	10		10		3	108	108	54	36	18	0	54	0	58					2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	РДВУА С (БТИ)	ОПК-9, ПК-7, ПК-11
Б1.Б.23	Основы управления средствами поражения	7				2	72	72	36	18	0	18	36	0	38					1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	РДВУА С (БТИ)	ПК-3, ПК-14

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий						Распределение по курсам										Кафедра											
								Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Из них	СРС	I курс	II курс	III курс	IV курс	V курс	VI курс																	
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12										
		Недель в семестре																																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					
Б1.Б.24	Введение в специальность		1				2	72	72	36	18	18	0	36	0	38	1 1 36 0																	РДВУА С (БТИ)	ОПК-5, ПК-12
Б1.Б.25	Основы баллистики и аэродинамики средств поражения	8	7		8	7	252	216	108	54	18	36	108	36	116																		РДВУА С (БТИ)	ПК-10, ОПК-6	
Б1.Б.26	Теория энергетических материалов	6				5	180	144	72	36	18	18	72	36	77																		РДВУА С (БТИ)	ПК-9, ПК-14	
Б1.Б.27	Физика взрыва и удара	8				4	144	126	54	36	0	18	72	18	59																		РДВУА С (БТИ)	ПК-9, ОПК-8, ПК-10, ПСК-9.7	
Б1.Б.28	Устройство боеприпасов, взрывателей и систем управления действием средств поражения	6	5		5	7	252	216	108	72	18	18	108	36	117																	РДВУА С (БТИ)	ПК-2, ПК-5		
Б1.Б.29	Методы испытаний средств поражения	8				4	144	126	54	36	0	18	72	18	59																	РДВУА С (БТИ)	ПК-17, ПК-6		
Б1.Б.30	Основы проектирования средств поражения	8	7			7	252	234	126	72	18	36	108	18	134																	РДВУА С (БТИ)	ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-8		
Б1.Б.31	Технология производства средств поражения	9	78			9	324	288	144	54	36	54	144	36	152																	РДВУА С (БТИ)	ПК-13, ПК-14, ПК-18		

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Всего	Часы учебных занятий										Распределение по курсам										Кафедра	Перечень реализуемых компетенций	
									Всего без СРС в период сессий		Контактная (аудиторная) работа		Из них		СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс				
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
		Недель в семестре																				18	18	18	18	18	18	0	0		
Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Б1.Б.32	Эффективность и надежность средств поражения	10			10			5	180	144	72	36	0	36	72	36	78													РДВУА С (БТИ)	ПК-6, ПК-17, ОПК-2
Б1.Б.33	Физическая культура и спорт	347	8					2	72	72	72	36	0	36	0	0	75													СГД (БТИ)	ОК-9
Б1.Б.34.1	Проектирование патронов и гильз	9		9П				6	216	180	90	36	18	36	90	36	98													РДВУА С (БТИ)	ПСК-9.1, ПСК-9.2, ПСК-9.7
Б1.Б.34.2	Технология производства, снаряжения и утилизации патронов и гильз	10	9	10П				7	252	216	108	54	18	36	108	36	118												РДВУА С (БТИ)	ПСК-9.3, ПСК-9.4, ПСК-9.6	
Б1.Б.34.3	Технологическое оборудование производства патронов и гильз	10		10Р				5	180	144	72	36	18	18	72	36	80												РДВУА С (БТИ)	ПСК-9.5, ПК-18, ПК-1	
Б1.Б.34.4	Комплексно-автоматизированное производство патронов и гильз	9		9Р				5	180	144	72	36	18	18	72	36	80												РДВУА С (БТИ)	ПК-18, ОПК-10	
Б1.В	Вариативная часть, включая дисциплины по выбору	73 - 74	76	2736	2412	1224	630	252	342	1188	324	1312																			
Б1.В.Од.1	История Российского оружия		3					3	108	108	54	36	0	18	54	0	57													РДВУА С (БТИ)	ПК-5, ОК-4
Б1.В.Од.2	Правоведение		1					2	72	72	36	18	0	18	36	0	38													СГД (БТИ)	ОК-8, ОПК-3, ОК-2, ОК-6

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий										Распределение по курсам										Кафедра					
								Всего		Всего без СРС в период сессий		Контактная (аудиторная) работа		Из них		СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс					
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	18	18	18	18	18	18	0	0
		Недель в семестре																															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
Б1.В.ОД.3	Физические основы технологической пластичности	5				4	144	108	54	36	18	0	54	36	59																	РДВУА С (БТИ)	ПК-13, ПК-17
Б1.В.ОД.4	Математическая теория деформируемого твердого тела	6				4	144	108	54	36	0	18	54	36	59																	РДВУА С (БТИ)	ПК-13
Б1.В.ОД.5	Информационные технологии трехмерного моделирования	4				3	108	108	54	0	54	0	54	0	55																	РДВУА С (БТИ)	ПК-1, ПК-7
Б1.В.ОД.6	Детали машин и основы конструирования	5		5Р		5	180	144	72	18	18	36	72	36	79																	АГТМ (БТИ)	ПК-11, ПК-15
Б1.В.ОД.7	Теория механизмов и машин	5		5		3	108	108	54	18	18	18	54	0	57																	АГТМ (БТИ)	ОПК-8, ПК-6
Б1.В.ОД.8	Гидро- и пневмопривод технологических машин	6		6		3	108	108	54	36	0	18	54	0	58																	РДВУА С (БТИ)	ОПК-8, ПК-18
Б1.В.ОД.9	Устройство и функционирование стрелково-пушечного вооружения	4				5	180	144	72	36	18	18	72	36	77																	РДВУА С (БТИ)	ПК-2, ПСК-9.1, ОК-5, ПСК-9.2, ПСК-9.7
Б1.В.ОД.10	Листовая штамповка и проектирование штампов	6		6П		5	180	144	72	36	18	18	72	36	80																РДВУА С (БТИ)	ОК-7, ОПК-10	

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий						Распределение по курсам										Кафедра	Перечень реализуемых компетенций					
								Всего		Всего без СРС в период сессий		Контактная (аудиторная) работа		Из них		СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс				
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
		Недель в семестре																												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Б1.В.ОД.11	Автоматизация высокопроизводительных процессов	8		8		3	108	108	54	36	0	18	54	0	58														РДВУА С (БТИ)	ПК-18, ПСК-9.5
Б1.В.ОД.12	Технология изготовления инструментов и оснастки в производстве патронов и гильз	9		9		4	144	108	54	36	0	18	54	36	60														РДВУА С (БТИ)	ПСК-9.4, ПСК-9.5, ПК-16
Б1.В.ОД.13	Электропривод оборудования производства патронов и гильз	9				3	108	108	54	36	0	18	54	0	57														РДВУА С (БТИ)	ПК-18, ПСК-9.5
Б1.В.ЭФ.1	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту					328	328	328	0	0	328	0	0	330																
Б1.В.ЭФ.1.1	Прикладная физическая культура	123 456 78							328	328	328	0	0	328	0	0	330	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	СГД (БТИ)	ОК-9
Б1.В.ЭФ.2.2	Физическое воспитание								328	328	328	0	0	328	0	0	330	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	СГД (БТИ)	ОК-9
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору					29	1044	936	486	252	108	126	450	108	518															
Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура речи	1				2	72	72	36	18	0	18	36	0	38	1	0	-1	36 0									СГД (БТИ)	ОК-6, ПК-12	
Б1.В.ДВ.1.2	Основы делопроизводства					2	72	72	36	18	0	18	36	0	38													СГД (БТИ)	ОК-6, ПК-12	
Б1.В.ДВ.2.1	Психология		7			2	72	72	36	18	0	18	36	0	38													СГД (БТИ)	ОК-2, ОК-3, ОПК-3, ОК-9	



№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий						Распределение по курсам												Кафедра	Перечень реализуемых компетенций													
								I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс																						
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УПИ	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Из них	СРС	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12										
		Недель в семестре												18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0	0													
Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31										
Б1.В.ДВ.6.2	Технология производства и свойства энергетических материалов																													РДВУА С (БТИ)	ПСК-9.6, ОК-10, ПК-14, ПК-18, ПК-19, ПСК 9.4									
Б1.В.ДВ.7.1	Автоматизированное проектирование технологической оснастки	10				3	108	108	54	18	36	0	54	0	56														РДВУА С (БТИ)	ПСК-9.3, ОПК-9, ПК-8, ПК-10										
Б1.В.ДВ.7.2	Компьютерное моделирование операций штамповки																													РДВУА С (БТИ)	ПК-8, ПК-10, ПСК-9.3, ОПК-9									
Б1.В.ДВ.8.1	Боевые части тактических и оперативно-тактических средств поражения	10				3	108	108	54	36	18	0	54	0	57														РДВУА С (БТИ)	ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6										
Б1.В.ДВ.8.2	Основы устройства и функционирования боевых частей																													РДВУА С (БТИ)	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ОПК-2									
Б1.В.ДВ.9.1	Теория обработки металлов давлением	7		7	5	180	144	72	36	0	36	72	36	78															РДВУА С (БТИ)	ПК-13, ОПК 4										
Б1.В.ДВ.9.2	Теория процессов штамповки																													РДВУА С (БТИ)	ПК-13, ОПК 4									
	<b>ИТОГО ПО БЛОКУ 1 (без учета часов по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)</b>	43	40	6	15	275 - 295	281	10116	8712	4410	1908	792	1710	4302	1404	4721	26	450	25	468	26	468	27	450	24	414	26	450	25	432	21	378	26	414	19	378	0	0	0	0



№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем	Часы учебных занятий						Распределение по курсам										Кафедра	Перечень реализуемых компетенций															
							Всего		Всего без СРС в период сессий		Контактная (аудиторная) работа		Из них		СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс														
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания		ФГОС	УП	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12														
		Недель в семестре																																					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31									
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					6	4 н									35													4 н	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПСК-9.1, ПСК-9.2, ПСК-9.3, ПСК-9.4, ПСК-9.5, ПСК-9.6, ПСК-9.7	РДВУА С (БТИ)								
<b>ВСЕГО ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ (без учета часов по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)</b>						330	330	10116	8712	4410	1908	792	1710	4302	1404	4785	51	51	52	52	47	51	49	42	49	40	0	0											
<b>Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту</b>								328	328	328	0	0	328	0	0	330	3	3	2	2	3	2	2	1,2	0	0	0	0											
<b>Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (включая часы по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)</b>																5115																							
Число часов учебных занятий в неделю ауд / Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту																26	3	25	3	26	2	27	2	24	3	26	2	25	2	21	1,2	26	0	19	0	0	0	0	0
Число часов учебных занятий СРС в неделю / Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту																25	0	26	0	26	0	25	0	23	0	25	0	24	0	21	0	23	0	21	0	0	0	0	0

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем	Часы учебных занятий								Распределение по курсам										Кафедра	Перечень реализуемых компетенций															
							Всего				Контактная (аудиторная) работа				Из них		СРС	I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс													
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания		ФГОС	УП	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31											
Число курсовых проектов (работ)	6																0	0	0	0	1	1	0	0	2	2	0	0													
Число расчетных заданий	15																	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	0	0												
Число экзаменов	43																	5	5	4	4	4	5	4	4	5	3	0	0												
Число зачетов (дисциплины + практики и элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту)	40	+ 16																4+1	3+1	5+1	7+1	4+1	3+2	6+2	3+3	2+1	3+2	0+1	0												

Базовая часть Блока 1 в з.е.	205	72.95 % от объема Блока 1
Вариативная часть Блока 1 в з.е.	76	27.05 % от объема Блока 1
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.	29	38.16 % от объема вариативной части

Набор профессиональных компетенций соответствует следующим видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа специалитета: **проектно-конструкторская, научно-исследовательская, производственно-технологическая.**

4. Требования к результатам освоения программы специалитета (набор общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций)

<b>ОК-1</b>	<b>способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</b>
Б1.Б.2	Философия
Б1.Б.8	Математика
Б1.Б.9	Физика
Б1.Б.11	Экология
Б1.В.ДВ.5.1	Математические основы технического эксперимента
Б1.В.ДВ.5.2	Основы научно-исследовательской работы
Б3	Запись выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ОК-2</b>	<b>готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</b>
Б1.Б.4	Культурология
Б1.Б.11	Экология
Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности
Б1.В.ОД.2	Правоведение
Б1.В.ДВ.2.1	Психология
Б1.В.ДВ.2.2	Психология и этика делового общения
Б1.В.ДВ.3.1	Социология
Б1.В.ДВ.3.2	Политология
Б3	Запись выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ОК-3</b>	<b>готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</b>
Б1.Б.2	Философия
Б1.Б.3	Иностранный язык
Б1.Б.4	Культурология
Б1.В.ДВ.2.1	Психология
Б1.В.ДВ.2.2	Психология и этика делового общения
Б3	Запись выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ОК-4</b>	<b>способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей профессиональной деятельности</b>
Б1.Б.1	История
Б1.Б.2	Философия
Б1.В.ОД.1	История Российского оружия
Б3	Запись выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ОК-5</b>	<b>способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности в различных сферах</b>
Б1.Б.5	Основы экономики
Б1.Б.6	Менеджмент
Б1.Б.7	Маркетинг
Б1.Б.21	Экономика предприятия и организация производства
Б1.В.ОД.9	Устройство и функционирование стрелково-пушечного вооружения
Б3	Запись выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ОК-6</b>	<b>способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</b>
Б1.Б.3	Иностранный язык
Б1.Б.4	Культурология

	Б1.В.ОД.2	Правоведение
	Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы делопроизводства
	Б3	Запись выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ОК-7</b>	<b>способностью к самоорганизации и самообразованию</b>	
	Б1.Б.1	История
	Б1.Б.3	Иностранный язык
	Б1.Б.10	Химия
	Б1.В.ОД.10	Листовая штамповка и проектирование штампов
	Б3	Запись выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ОК-8</b>	<b>способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности</b>	
	Б1.Б.6	Менеджмент
	Б1.Б.7	Маркетинг
	Б1.В.ОД.2	Правоведение
	Б1.В.ДВ.3.1	Социология
	Б1.В.ДВ.3.2	Политология
	Б3	Запись выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ОК-9</b>	<b>способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>	
	Б1.Б.33	Физическая культура и спорт
	Б1.В.ДВ.10.1	Прикладная физическая культура
	Б1.В.ДВ.10.2	Физическое воспитание
	Б1.В.ДВ.2.1	Психология
	Б1.В.ДВ.2.2	Психология и этика делового общения
	Б3	Запись выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ОК-10</b>	<b>способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</b>	
	Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ДВ.6.1	Технология производства взрывчатых веществ
	Б1.В.ДВ.6.2	Технология производства и свойства энергетических материалов
	Б3	Запись выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ОПК-1</b>	<b>способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>	
	Б1.Б.12	Информатика
	Б1.Б.19	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.В.ДВ.5.1	Математические основы технического эксперимента
	Б1.В.ДВ.5.2	Основы научно-исследовательской работы
	Б2.У.1	Технологическая практика
	Б3	Запись выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ОПК-2</b>	<b>способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасность и угрозы возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны</b>	
	Б1.Б.12	Информатика
	Б1.Б.32	Эффективность и надежность средств поражения
	Б1.В.ДВ.8.1	Боевые части тактических и оперативно-тактических средств поражения
	Б1.В.ДВ.8.2	Основы устройства и функционирования боевых частей

	<b>Б3</b>	Запись выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ОПК-3</b>		<b>готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
	Б1.Б.4	Культурология
	Б1.Б.6	Менеджмент
	Б1.В.ОД.2	Правоведение
	Б1.В.ДВ.2.1	Психология
	Б1.В.ДВ.2.2	Психология и этика делового общения
	Б1.В.ДВ.3.1	Социология
	Б1.В.ДВ.3.2	Политология
	<b>Б3</b>	Запись выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ОПК-4</b>		<b>способностью ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда, владеть методами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда</b>
	Б1.Б.5	Основы экономики
	Б1.Б.6	Менеджмент
	Б1.Б.21	Экономика предприятия и организация производства
	Б1.В.ДВ.9.1	Теория обработки металлов давлением
	Б1.В.ДВ.9.2	Теория процессов штамповки
	<b>Б3</b>	Запись выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ОПК-5</b>		<b>способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей профессиональной деятельности, владеть навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований</b>
	Б1.Б.24	Введение в специальность
	Б1.В.ДВ.5.1	Математические основы технического эксперимента
	Б1.В.ДВ.5.2	Основы научно-исследовательской работы
	Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
	<b>Б3</b>	Запись выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ОПК-6</b>		<b>способностью самостоятельно или в составе группы вести научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания</b>
	Б1.Б.25	Основы баллистики и аэродинамики средств поражения
	Б1.В.ДВ.4.1	Методы решения задач теории пластичности и упругости
	Б1.В.ДВ.4.2	Математические методы исследования процессов пластического и упругого деформирования
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
	<b>Б3</b>	Запись выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ОПК-7</b>		<b>способностью представить адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики</b>
	Б1.Б.8	Математика
	Б1.Б.9	Физика
	Б1.Б.10	Химия
	Б1.Б.14	Теоретическая механика
	Б1.Б.16	Электротехника и электроника
	Б1.В.ДВ.4.1	Методы решения задач теории пластичности и упругости
	Б1.В.ДВ.4.2	Математические методы исследования процессов пластического и упругого деформирования
	<b>Б3</b>	Запись выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

<b>ОПК-8</b>	<b>способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат</b>
Б1.Б.15	Сопротивление материалов
Б1.Б.16	Электротехника и электроника
Б1.Б.27	Физика взрыва и удара
Б1.В.ОД.7	Теория механизмов и машин
Б1.В.ОД.8	Гидро- и пневмопривод технологических машин
Б1.В.ДВ.4.1	Методы решения задач теории пластичности и упругости
Б1.В.ДВ.4.2	Математические методы исследования процессов пластического и упругого деформирования
Б3	Запита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ОПК-9</b>	<b>владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией</b>
Б1.Б.12	Информатика
Б1.Б.22	Системы автоматизированного проектирования средств поражения
Б1.В.ДВ.7.1	Автоматизированное проектирование технологической оснастки
Б1.В.ДВ.7.2	Компьютерное моделирование операций штамповки
Б3	Запита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ОПК-10</b>	<b>способностью порождать новые идеи (креативность) и общаться со специалистами из других областей науки и техники</b>
Б1.Б.34.4	Комплексно-автоматизированное производство патронов и гильз
Б1.В.ОД.10	Листовая штамповка и проектирование штампов
Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
Б3	Запита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ПК-1</b>	<b>владением элементами начертательной геометрии, инженерной и компьютерной графики, способностью применять современные программные средства выполнения и редактирования изображений, чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации</b>
Б1.Б.13	Инженерная и компьютерная графика
Б1.Б.34.3	Технологическое оборудование производства патронов и гильз
Б1.В.ОД.5	Информационные технологии трехмерного моделирования
Б3	Запита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ПК-2</b>	<b>владение техническими характеристиками и конструктивными особенностями современных образцов боеприпасов и взрывателей</b>
Б1.Б.28	Устройство боеприпасов, взрывателей и систем управления действием средств поражения
Б1.В.ОД.9	Устройство и функционирование стрелково-пушечного вооружения
Б1.В.ДВ.8.1	Боевые части тактических и оперативно-тактических средств поражения
Б1.В.ДВ.8.2	Основы устройства и функционирования боевых частей
Б2.П.1	Конструкторская практика
Б2.П.2	Конструкторская практика
Б3	Запита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ПК-3</b>	<b>владением полным комплексом тактико-технических требований, предъявляемых к образцам боеприпасов, взрывателей и системам управления действием средств поражения</b>
Б1.Б.23	Основы управления средствами поражения
Б1.Б.30	Основы проектирования средств поражения
Б1.В.ДВ.8.1	Боевые части тактических и оперативно-тактических средств поражения
Б1.В.ДВ.8.2	Основы устройства и функционирования боевых частей
Б2.П.1	Конструкторская практика
Б2.П.2	Конструкторская практика

	<b>Б3</b>	Запись выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ПК-4</b>	<b>умением формулировать тактико-технические задания на разработку перспективных образцов боеприпасов и взрывателей</b>	
Б1.Б.30	Основы проектирования средств поражения	
Б1.В.ДВ.8.1	Боевые части тактических и оперативно-тактических средств поражения	
Б1.В.ДВ.8.2	Основы устройства и функционирования боевых частей	
Б2.П.1	Конструкторская практика	
Б2.П.2	Конструкторская практика	
Б2.П.3	Преддипломная практика	
Б3	Запись выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
<b>ПК-5</b>	<b>способностью демонстрировать знание современного уровня и тенденций в развитии соответствующих сфер профессиональной деятельности образцов боеприпасов и взрывателей</b>	
Б1.Б.28	Устройство боеприпасов, взрывателей и систем управления действием средств поражения	
Б1.В.ОД.1	История Российского оружия	
Б2.П.1	Конструкторская практика	
Б2.П.2	Конструкторская практика	
Б2.П.3	Преддипломная практика	
Б2.П.4	Научно-исследовательская работа	
Б3	Запись выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
<b>ПК-6</b>	<b>владением методами разработки проектной документации и проведения технических расчетов, оптимизации проектных параметров, определения боевой эффективности и надежности образцов боеприпасов и взрывателей</b>	
Б1.Б.29	Методы испытаний средств поражения	
Б1.Б.30	Основы проектирования средств поражения	
Б1.Б.32	Эффективность и надежность средств поражения	
Б1.В.ОД.7	Теория механизмов и машин	
Б1.В.ДВ.8.1	Боевые части тактических и оперативно-тактических средств поражения	
Б1.В.ДВ.8.2	Основы устройства и функционирования боевых частей	
Б3	Запись выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
<b>ПК-7</b>	<b>способностью использовать при проектировании образцов боеприпасов и взрывателей компьютерные и информационные технологии, программные средства и системы автоматизированного проектирования</b>	
Б1.Б.13	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.Б.22	Системы автоматизированного проектирования средств поражения	
Б1.В.ОД.5	Информационные технологии трехмерного моделирования	
Б3	Запись выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
<b>ПК-8</b>	<b>способностью проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты</b>	
Б1.Б.30	Основы проектирования средств поражения	
Б1.В.ДВ.7.1	Автоматизированное проектирование технологической оснастки	
Б1.В.ДВ.7.2	Компьютерное моделирование операций штамповки	
Б2.П.4	Научно-исследовательская работа	
Б3	Запись выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
<b>ПК-9</b>	<b>способностью самостоятельно разрабатывать математические модели физических процессов при функционировании образцов боеприпасов и взрывателей</b>	
Б1.Б.26	Теория энергетических материалов	
Б1.Б.27	Физика взрыва и удара	
Б1.В.ДВ.4.1	Методы решения задач теории пластичности и упругости	
Б1.В.ДВ.4.2	Математические методы исследования процессов пластического и упругого деформирования	

	<b>Б3</b>	Запита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ПК-10</b>	<b>способностью составлять и отлаживать прикладные программы по разработанным математическим моделям</b>	
Б1.Б.25	Основы баллистики и аэродинамики средств поражения	
Б1.Б.27	Физика взрыва и удара	
Б1.В.ДВ.7.1	Автоматизированное проектирование технологической оснастки	
Б1.В.ДВ.7.2	Компьютерное моделирование операций штамповки	
Б3	Запита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
<b>ПК-11</b>	<b>способностью работать с научно-технической литературой и электронными средствами информации</b>	
Б1.Б.22	Системы автоматизированного проектирования средств поражения	
Б1.В.ОД.6	Детали машин и основы конструирования	
Б2.П.1	Конструкторская практика	
Б2.П.2	Конструкторская практика	
Б2.П.3	Преддипломная практика	
Б2.П.4	Научно-исследовательская работа	
Б3	Запита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
<b>ПК-12</b>	<b>способностью обрабатывать и технически грамотно оформлять результаты научно-исследовательских работ в форме научно-технических отчетов, статей, пояснительных записок</b>	
Б1.Б.24	Введение в специальность	
Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.1.2	Основы делопроизводства	
Б2.П.4	Научно-исследовательская работа	
Б3	Запита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
<b>ПК-13</b>	<b>способностью проектировать, обосновывать и внедрять технологические процессы производства боеприпасов и взрывателей, а также их отдельных узлов и деталей</b>	
Б1.Б.31	Технология производства средств поражения	
Б1.В.ОД.3	Физические основы технологической пластиичности	
Б1.В.ОД.4	Математическая теория деформируемого твердого тела	
Б1.В.ДВ.9.1	Теория обработки металлов давлением	
Б1.В.ДВ.9.2	Теория процессов штамповки	
Б3	Запита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
<b>ПК-14</b>	<b>владением особенностями производства и технологией изготовления боеприпасов различного назначения, механических, электрических и электронных взрывателей и систем управления действием средств поражения</b>	
Б1.Б.23	Основы управления средствами поражения	
Б1.Б.26	Теория энергетических материалов	
Б1.Б.31	Технология производства средств поражения	
Б1.В.ДВ.6.1	Технология производства взрывчатых веществ	
Б1.В.ДВ.6.2	Технология производства и свойства энергетических материалов	
Б2.У.1	Технологическая практика	
Б2.П.3	Преддипломная практика	
Б3	Запита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
<b>ПК-15</b>	<b>способностью выбирать и использовать новые конструкционные материалы</b>	
Б1.Б.17	Материаловедение	
Б1.Б.18	Технология конструкционных материалов	
Б1.В.ОД.6	Детали машин и основы конструирования	
Б3	Запита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

<b>ПК-16</b>	<b>владением методами оценки экономических и трудовых затрат на проведение необходимых исследований, разработок, освоение и производство образцов боеприпасов и взрывателей</b>
Б1.Б.5	Основы экономики
Б1.Б.21	Экономика предприятия и организация производства
Б1.В.ОД.12	Технология изготовления инструментов и оснастки в производстве патронов и гильз
Б3	Запись выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ПК-17</b>	<b>владением методами оценки и способами повышения качества выпускаемой продукции</b>
Б1.Б.17	Материаловедение
Б1.Б.18	Технология конструкционных материалов
Б1.Б.19	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.29	Методы испытаний средств поражения
Б1.Б.32	Эффективность и надежность средств поражения
Б1.В.ОД.3	Физические основы технологической пластичности
Б2.У.1	Технологическая практика
Б3	Запись выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ПК-18</b>	<b>способностью проектировать технологическое оборудование и инструмент</b>
Б1.Б.15	Сопротивление материалов
Б1.Б.31	Технология производства средств поражения
Б1.Б.34.3	Технологическое оборудование производства патронов и гильз
Б1.Б.34.4	Комплексно-автоматизированное производство патронов и гильз
Б1.В.ОД.8	Гидро- и пневмопривод технологических машин
Б1.В.ОД.11	Автоматизация высокопроизводительных процессов
Б1.В.ОД.13	Электропривод оборудования производства патронов и гильз
Б1.В.ДВ.6.1	Технология производства взрывчатых веществ
Б1.В.ДВ.6.2	Технология производства и свойства энергетических материалов
Б3	Запись выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ПК-19</b>	<b>способностью демонстрировать знания правил и норм охраны труда, безопасности жизнедеятельности и техники безопасности на производстве, норм производственной санитарии и правил противопожарной безопасности</b>
Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности
Б1.В.ДВ.6.1	Технология производства взрывчатых веществ
Б1.В.ДВ.6.2	Технология производства и свойства энергетических материалов
Б2.У.1	Технологическая практика
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3	Запись выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ПСК-9.1</b>	<b>способностью ориентироваться в многообразной номенклатуре патронов и гильз, их классификации и видах действия</b>
Б1.Б.34.1	Проектирование патронов и гильз
Б1.В.ОД.9	Устройство и функционирование стрелково-пушечного вооружения
Б2.П.1	Конструкторская практика
Б2.П.2	Конструкторская практика
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3	Запись выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ПСК-9.2</b>	<b>владением основными методами проектирования, расчетов патронов и гильз различного назначения</b>
Б1.Б.34.1	Проектирование патронов и гильз
Б1.В.ОД.9	Устройство и функционирование стрелково-пушечного вооружения
Б3	Запись выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

<b>ПСК-9.3</b>	<b>владением основными методами проектирования основного и специализированного инструмента в производстве патронов и гильз</b>
Б1.Б.34.2	Технология производства, снаряжения и утилизации патронов и гильз
Б1.В.ДВ.7.1	Автоматизированное проектирование технологической оснастки
Б1.В.ДВ.7.2	Компьютерное моделирование операций штамповки
Б3	Запись выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ПСК-9.4</b>	<b>способностью разрабатывать современные технологии производства патронов и гильз</b>
Б1.Б.34.2	Технология производства, снаряжения и утилизации патронов и гильз
Б1.В.ОД.12	Технология изготовления инструментов и оснастки в производстве патронов и гильз
Б1.В.ДВ.6.1	Технология производства взрывчатых веществ
Б1.В.ДВ.6.2	Технология производства и свойства энергетических материалов
Б3	Запись выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ПСК-9.5</b>	<b>владением основными методами проектирования и выбора специализированного оборудования и приспособлений в производстве патронов и гильз</b>
Б1.Б.34.3	Технологическое оборудование производства патронов и гильз
Б1.В.ОД.11	Автоматизация высокопроизводительных процессов
Б1.В.ОД.12	Технология изготовления инструментов и оснастки в производстве патронов и гильз
Б1.В.ОД.13	Электропривод оборудования производства патронов и гильз
Б2.П.1	Конструкторская практика
Б2.П.2	Конструкторская практика
Б3	Запись выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ПСК-9.6</b>	<b>способностью разрабатывать современные технологии снаряжения, обращаться с пиротехническими и взрывчатыми веществами применяемыми в снаряжении патронов и гильз</b>
Б1.Б.34.2	Технология производства, снаряжения и утилизации патронов и гильз
Б1.В.ДВ.6.1	Технология производства взрывчатых веществ
Б1.В.ДВ.6.2	Технология производства и свойства энергетических материалов
Б3	Запись выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ПСК-9.7</b>	<b>владением современными методиками проведения испытаний патронов и гильз, способностью демонстрировать знания современных методов экспериментальных исследований и измерений</b>
Б1.Б.27	Физика взрыва и удара
Б1.Б.34.1	Проектирование патронов и гильз
Б1.В.ОД.9	Устройство и функционирование стрелково-пушечного вооружения
Б2.П.1	Конструкторская практика
Б2.П.2	Конструкторская практика
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3	Запись выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты