

Директор _____
" _____ " _____ 20 ____ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Шифр направления:

Направление:

Образовательная программа:

Специализация:

Уровень высшего образования:

Нормативный срок освоения ООП:

Форма обучения:

Стандарт ВО:

Специалист

5,5 лет

Очная

cyoc

17.05.01

Боеприпасы и взрыватели

Боеприпасы и взрыватели

Информационные технологии проектирования боеприпасов и взрывателей

Номер учебного плана: **7919**

Номер версии учебного плана: **8**

Условия освоения ООП: **Полный срок**

Технология освоения ООП: Традиционная

Фактический срок освоения ООП: **5,5 лет**

II.Сводные данные по бюджету

времени (в неделях)

I. Календарный учебный график

[illegible]

Одна зачетная единица: 36 часов

III. План учебного процесса

[illegible]

			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	32	33	34	35	36	37	38	39	40		
13	1.9.1	Информационные технологии и сервисы		1						108		51	17	34		57	3											3		3											
	M.1.10	Основы проектной деятельности								72		34	17	17		38	2											2		2											
14	1.10.1	Основы проектной деятельности		1						72		34	17	17		38	2											2		2											
	M.1.11	Научно-фундаментальные основы профессиональной деятельности								648		340	170	136	34	308	8	8	4									18		8	7	3									
15	1.11.1	Математика	1,2,3							360		204	102	102		156	4	4	4									10		4	3	3									
16	1.11.2	Физика	1,2							288		136	68	34	34	152	4	4										8		4	4										
	M.1.12	Специальные разделы научно-фундаментальных основ профессиональной деятельности								252		136	77	33	26	116	3		5									7		3		4									
17	1.12.1	Теория вероятности и математическая статистика		3						72		51	26	25		21			3									2				2									
18	1.12.2	Специальные разделы физики		3						72		34	17	8	9	38			2									2				2									
19	1.12.3	Химия		1						108		51	34		17	57	3											3		3											
	M.1.13	Основы инженерных знаний								1116		527	238	238	51	589	3	7	6	8	7							31		3	7	6	7	8							
20	1.13.1	Инженерная и компьютерная графика	1	2						216		102	17	85		114	3	3										6		3	3										
21	1.13.2	Сопротивление материалов	3,4							288		136	68	51	17	152			4	4								8				4	4								
22	1.13.3	Теоретическая механика	2	3						216		102	51	51		114			4	2								6			4	2									
23	1.13.4	Детали машин и основы конструирования	5	4		5				252		136	68	51	17	116				4	4							7					3	4							
24	1.13.5	Электротехника и электроника		5						144		51	34		17	93												4						4							
	M.1.14	Физика и механика материалов								720		340	170	136	34	380					4	8	4	4				20						4	8	4	4				
25	1.14.1	Прикладная механика сплошных сред	7,8			8				288		136	68	68		152							4	4				8								4	4				
26	1.14.2	Теория энергетических материалов	5,6							216		102	51	34	17	114						2	4					6					2	4							
27	1.14.3	Физика взрыва и удара	6	5		6				216		102	51	34	17	114						2	4					6					2	4							
	M.1.15	Проектно-конструкторский								900		391	204	153	34	509						4	2	5	3	4	5	25					4	3	5	3	5	5			
28	1.15.1	Устройство боеприпасов, взрывателей и систем управления действием средств поражения	5,6			6				252		102	51	34	17	150						4	2					7					4	3							
29	1.15.2	Конструкции взрывателей		7						72		34	17	17		38							2					2							2						
30	1.15.3	Основы проектирования средств поражения	8	7,9	9					288		136	68	51	17	152							3	3	2			8							3	3	2				
31	1.15.4	Проектирование ПНРС и средств ближнего боя	9	10	10					288		119	68	51		169									2	5		8										3	5		
	M.1.16	Баллистика боеприпасов								648		306	153	119	34	342							5	7	4	2		18							3	8	5	2			
32	1.16.1	Действие боеприпасов	6,7			7				288		136	68	51	17	152							5	3				8							3	5					
33	1.16.2	Эффективность и надежность средств поражения		9						72		34	17	17		38									2			2										2			
34	1.16.3	Основы баллистики и аэродинамики средств поражения	7,8			8				288		136	68	51	17	152							4	4				8							3	5					
	M.1.17	Испытание средств поражения								360		170	119	34	17	190									4	6	10											4	6		
35	1.17.1	Эксплуатация и испытания боеприпасов	9							144		68	51	17		76									4			4											4		
36	1.17.2	Полигонные измерения		10						72		34	17	17		38										2		2												2	
37	1.17.3	Методы испытаний средств поражения	10							144		68	51		17	76											4	4												4	
	M.1.18	Технология производства								792		357	187	170		435							3	7	6	5	22								3	6	9	4			
38	1.18.1	Проектирование инструмента, оборудования и оснастки для производства боеприпасов	8	7		7				216		102	51	51		114							3	3				6								3	3				
39	1.18.2	Технология производства средств поражения	9	8	9					324		136	68	68		188								4	4			9									3	6			
40	1.18.3	Технология производства и снаряжения боеприпасов	10	9	10					252		119	68	51		133									2	5		7										3	4		
	M.1.19	История отрасли								288		68	34	34		220		4										8													
41	1.19.1	Введение в специальность		2						144		34	17	17		110			2									4													
42	1.19.2	История науки и техники		2						144		34	17	17		110			2									4													
	M.1.20	Основы общинженерных знаний								648		340	170	136	34	308				6	4	5	5					18						5	3	5	5				
43	1.20.1	Материаловедение		4						108		68	34	34		40												3							3						
44	1.20.2	Технология специальных материалов	3							108		51	34	17		57			3									3					3								
45	1.20.3	Метрология, стандартизация и сертификация		3						72		51	34		17	21			3									2				2									
46	1.20.4	Механика жидкости и газа	5	6						216		102	34	51	17	114				</																					

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	32	33	34	35	36	37	38	39	40			
49	1.21.2	Графические системы		3,4						144		68	17	34	17	76			2	2							4				2	2										
50	1.21.3	Имитационное моделирование		5,6						144		68	17	34	17	76											4															
51	1.21.4	Системы 3D моделирования		7,8						180		68	34	34		112					2	2			2	2	5						2	2			2	3				
	M.1.22	Основы разработки цифровых моделей								612		306	153	153		306				14	4						17					13	4									
52	1.22.1	Численные методы	4							108		51	17	34		57				3							3					3										
53	1.22.2	Математическое моделирование		5						144		68	34	34		76					4						4						4									
54	1.22.3	Математический анализ	4							144		68	34	34		76					4						4					4										
55	1.22.4	Основы физики взрыва		4						108		51	34	17		57				3							3					3										
56	1.22.5	Теоретические основы движения тел переменной массы		4						108		68	34	34		40				4							3					3										
	M.1.23	Проектирование и исследование производства								324		153	85	68		171							3			6	9								3			6				
57	1.23.1	Статистические методы обработки экспериментальных данных		7						108		51	17	34		57							3				3								3							
58	1.23.2	Исследование технологий и конструкций		10						108		51	34	17		57										3	3												3			
59	1.23.3	Проектирование производства боеприпасов		10						108		51	34	17		57										3	3												3			
	M.1.24	IT-технологии								468		238	119	119		230					4	2	2	2	2	2	13						3	2	2	2	2	2	2			
60	1.24.1	Основы алгоритмизации и программирования		5						108		68	34	34		40					4						3						3									
61	1.24.2	Программирование на C#	7	6						144		68	34	34		76						2	2				4							2	2							
62	1.24.3	Инструментальные средства разработки программного обеспечения		8						72		34	17	17		38								2			2									2						
63	1.24.4	Языки программирования высокого уровня	10	9						144		68	34	34		76									2	2	4										2	2				
	M.1.25	Средства поражения								252		102	51	51		150							2	4			7								3	4						
64	1.25.1	Оружие нелетального действия		7						108		34	17	17		74							2				3								3							
65	1.25.2	Авиабомбы		8						144		68	34	34		76								4			4									4						
	M.1.26	Автоматизация производства								144		68	34	34		76									4		4											4				
66	1.26.1	Программирование станков с числовым программным управлением		9						72		34	17	17		38									2		2										2					
67	1.26.2	Автоматизация промышленного производства		9						72		34	17	17		38									2		2										2					
	B1.B.BB	По выбору студента								288		119	68	51		169										4	3	8										5	3			
	M.1.27	Анализ технологических процессов								216		85	51	34		131										2	3	6										3	3			
68	1.27.1	Специальная технология		10						108		51	34	17		57											3	3											3			
69	1.27.2	Анализ технологических процессов в производстве боеприпасов		9						108		34	17	17		74									2		3										3					
	M.1.28	Теория изобретательства								72		34	17	17		38									2		2										2					
70	1.28.1	Теория и правовые основы изобретательской деятельности		9						72		34	17	17		38									2		2										2					
	M.1.29	Специальный технологический								216		85	51	34		131										3	2	6									3	3				
71	1.29.1	Методы ротационного выдавливания		9						108		51	34	17		57										3		3									3					
72	1.29.2	Анализ размерных цепей в конструкциях боеприпасов		10						108		34	17	17		74											2	3											3			
	M.1.30	Методы решения технических задач								72		34	17	17		38										2		2										2				
73	1.30.1	Теория решения изобретательских задач		9						72		34	17	17		38											2		2									2				
	B2	Практика								1080						1080												30						3		3		3		3	18	
	B2.B	Обязательная часть																										30														
	M.2.1	Практика								1080						1080												30							3		3		3		3	18
74	2.1.1	Учебная практика, учебно-технологическая		4						108						108												3														
75	2.1.2	Учебная практика, учебно-конструкторская		6						108						108												3							3							
76	2.1.3	Учебная практика, научно-исследовательская		10						108						108												3											3			
77	2.1.4	Производственная практика, конструкторско-технологическая		8						108						108												3									3					
78	2.1.5	Производственная практика, эксплуатационная		11						108						108												3												3		
79	2.1.6	Производственная практика, преддипломная		11						540						540												15												15		
	B3	Государственная итоговая аттестация								432						432												12												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	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
	Б3.Б	Обязательная часть																																						
	М.3.1	Государственная итоговая аттестация								432						432												12											12	
80	3.1.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	11							72						72												2											2	
81	3.1.2	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	11							360						360												10											10	
	Б4	Факультативы								540		170	85	85		370	2	2	2		2	2					15		3	3	3		3	3						
	Б4.В.ВВ	По выбору студента																																						
	М.4.1	Технологии бизнеса								108		34	17	17		74					2						3						3							
82	4.1.1	Технологии бизнеса	5							108		34	17	17		74					2						3						3							
	М.4.2	Управление конфликтами								108		34	17	17		74						2					3							3						
83	4.2.1	Управление конфликтами	6							108		34	17	17		74						2					3							3						
	М.4.3	Введение в цифровую культуру								108		34	17	17		74				2							3				3									
84	4.3.1	Введение в цифровую культуру	3							108		34	17	17		74				2							3					3								
	М.4.4	Адаптационный модуль для лиц с ограниченными возможностями								216		68	34	34		148	2	2									6		3	3										
85	4.4.1	Основы личностного роста	1							108		34	17	17		74	2										3		3											
86	4.4.2	Развитие ресурсов организма	2							108		34	17	17		74		2									3			3										
		Общая трудоемкость основной образовательной программы								11880		4879	2355	2226	298	7001	31	29	30	32	32	26	28	26	26	27	330		29	32	27	32	32	28	30	30	31	29	30	
		Число курсовых проектов			4																				2	2														
		Число курсовых работ				8																2	2	2	2															
		Число зачетов-проект по модулю																																						
		Число проектов по модулю																																						
		Число интегрированных экзаменов																																						
		Число экзаменов	36														4	4	3	3	4	4	4	4	3	3														
		Число зачетов		70													7	6	9	9	8	6	6	5	8	6														

Примечания:

1. Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет
2. Объем контактной работы с педагогическими работниками при очной форме обучения составляет

73,9 % общего объема программы специалитета.

41,1 % общего объема времени, отводимого на реализацию образовательной программы.

Учебный план разработан в соответствии с СУОС, утвержденным
ФГАОУ ВО "УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина" от 28.01.2020, приказ № 109/03

Утвержден решением Ученого совета Нижнетагильского технологического
института от 11.06.2026, протокол N 4

Прием 2026 года

И.о. начальника отдела организации образовательной деятельности _____

Л.Ю. Лунькова

Председатель учебно-методического совета _____

М.В. Миронова

Зам. директора школы магистратуры _____

А.Ю. Дворецкая

Руководитель образовательной программы _____

Е.А. Хмельников