

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
 "Воронежский государственный технический университет"



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

*А.И. Колосов*

*17 января 2025 г.*

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

**27.03.02**

Направление: Управление качеством

Профиль: Энергетический менеджмент в строительстве и промышленности

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 869 от 31.07.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ	№ 276н от 22.04.2021 г.
40.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ	№ 480н от 15.07.2021 г.

Типы задач профессиональной деятельности
производственно-технологический
проектно-конструкторский
организационно-управленческий

## СОГЛАСОВАНО

Начальник управления качества образования *И.Н. Крючкова* / И.Н. Крючкова/

Декан факультета информационных технологий и компьютерной безопасности *А.В. Бредихин* / А.В. Бредихин/

И.о. заведующего кафедрой систем управления и информационных технологий в строительстве *Н.Г. Аснина* / Н.Г. Аснина/

Руководитель образовательной программы *И.В. Поцбнева* / И.В. Поцбнева/

**Календарный учебный график**

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь				26 - 1	Февраль				23 - 1	Март					30 - 5	Апрель			27 - 3	Май					29 - 5	Июль			27 - 2	Август							
	Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31			
Нед	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	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
I										*									*	*	*	Э	Э	К												*					Э	Э	Э		У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
II										*									*	*	*	Э	Э	К													*				Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
III										*									*	*	*	Э	Э	К													*				Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
IV										*									*	*	*	Э	Э	К											Э	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд

**Сводные данные**

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17 3/6	16 3/6	34	17 3/6	15 2/6	32 5/6	17 3/6	17 2/6	34 5/6	17 3/6	9 4/6	27 1/6	128 5/6
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2	1 5/6	3 5/6	2	1 1/6	3 1/6	2	1	3	14
У	Учебная практика		2 4/6	2 4/6										2 4/6
П	Производственная практика					4	4		2 4/6	2 4/6				6 4/6
Пд	Преддипломная практика										4	4		4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы										6	6		6
К	Продолжительность каникул	7 дн	57 дн	64 дн	7 дн	57 дн	64 дн	7 дн	57 дн	64 дн	7 дн	60 дн	67 дн	259 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	56 дн
	Продолжительность	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	212 дн	366 дн	154 дн	211 дн	365 дн	
	Високосный год		-			-			+			-		

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад. часов										
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>							211	7924	3774	1210	900	1664				3394	756	48
<b>Обязательная часть</b>							115	4468	2240	666	394	1180				1724	504	
Б1.О.01	Иностранный язык	12					6	216	108			108				36	72	
Б1.О.02	История России		1	2			4	144	116	72		44				28		
Б1.О.03	Философия		3				3	108	36	18		18				72		
Б1.О.04	Физическая культура и спорт		1				2	72	36	36						36		
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности		5				3	108	54	18		36				54		
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение		1				2	72	36	18		18				36		
Б1.О.07	Основы российской государственности			1			2	72	54	18		36				18		
Б1.О.08	Экономика		3				3	108	36	18		18				72		
Б1.О.09	Правоведение		4				3	108	36	18		18				72		
Б1.О.10	Профессиональная этика		5				2	72	54	18		36				18		
Б1.О.11	Проектная деятельность		67				4	144	72			72				72		
Б1.О.12	Основы военной подготовки			6			3	108	68	34		34				40		
Б1.О.13	Математика	2		1			7	252	90	36		54				126	36	
Б1.О.14	Информатика		2				2	72	36	18	18					36		
Б1.О.15	Всеобщее управление качеством	1				1	7	252	90	18	36	36				126	36	
Б1.О.16	Квалитология и квалиметрия качества	12				2	8	288	86	34	18	34				130	72	
Б1.О.17	Информационное обеспечение систем управления качеством и защита информации	3	2			3	6	216	114	50	64					66	36	
Б1.О.18	Моделирование процессов и систем управления качеством	3			3		8	288	90	18	36	36				153	45	
Б1.О.19	Средства и методы управления качеством	34			4		8	288	142	50	46	46				83	63	
Б1.О.20	Стандартизация и техническое регулирование	4		3		4	8	288	146	50	50	46				106	36	
Б1.О.21	Анализ и оценка эффективности системы управления качеством		5		5		3	108	72	18	36	18				36		
Б1.О.22	Разработка нормативной документации системы управления качеством			5		5	5	180	108	36	36	36				72		
Б1.О.23	Сертификация и аудит систем управления качеством	5				5	5	180	72	18	18	36				72	36	
Б1.О.24	Системы информационного обеспечения риск ориентированных процессов	6			6		6	216	88	16	36	36				92	36	
Б1.О.25	Экономика качества	7					5	180	72	36		36				72	36	
Б1.О.26	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		123456					328	328			328						
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							96	3456	1534	544	506	484				1670	252	48
Б1.В.01	Технологическое предпринимательство		5				3	108	36	18		18				72		
Б1.В.02	Основы проектирования механизмов		1				3	108	54	18		36				54		
Б1.В.03	Инженерная графика		2				4	144	64	32		32				80		
Б1.В.04	Контроль качества конструкционных материалов			2		2	6	216	80	32	32	16				136		
Б1.В.05	Метрологическое обеспечение производства	4		3		4	7	252	114	34	46	34				111	27	20
Б1.В.06	Системы аккредитации испытательных лабораторий		34				5	180	108	34	46	28				72		
Б1.В.07	Энергоснабжение	5	4				7	252	78	32	46					138	36	
Б1.В.08	Информационные технологии организации производства	5		4	5		7	252	112	34	50	28				104	36	
Б1.В.09	Реинжиниринг систем управления качеством	8		7	8		8	288	144	36	72	36				117	27	28
Б1.В.10	Энергоменеджмент	6				6	5	180	82	18	32	32				71	27	
Б1.В.11	Системы бережливого производства	7		6	7		7	252	100	50		50				116	36	
Б1.В.12	Система разработки и постановки продукции на производство	7		6	6		6	216	100	50	32	18				80	36	

Курс 1															Курс 2																				
Семестр 1 [17 3/6 нед]						Семестр 2 [16 3/6 нед]									Семестр 3 [17 3/6 нед]						Семестр 4 [15 2/6 нед]														
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль
29	180	54	294	464	108	27	184	82	232					422	108	29	180	158	6	182	4	472	108	25	108	158	6	202	4					389	99
26	162	54	258	410	108	17	120	50	184					206	108	24	144	122		164		382	108	12	46	42		130						198	72
3			54	18	36	3			54					18	36																				
2	36		22	14		2	36		22					14																					
2	36			36												3	18			18		72													
2	18		18	36																															
2	18		36	18																															
																3	18			18		72													
																								3	18			18						72	
4	18		18	108		3	18		36					18	36																				
						2	18	18						36																					
7	18	36	36	126	36																														
4	18	18	18	54	36	4	16		16					76	36																				
						3	32	32						44		3	18	32				22	36												
																8	18	36		36		153	45												
																4	36	18		18		45	27	4	14	28		28						38	36
																3	36	36		18		18		5	14	14		28						88	36

Курс 3															Курс 4															Закрепленная кафедра						
Семестр 5 [17 3/6 нед]						Семестр 6 [17 2/6 нед]						Семестр 7 [17 3/6 нед]						Семестр 8 [9 4/6 нед]						Код	Наименование											
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	СР	Конт роль			з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль
29	162	126	232	468	108	27	164	100	254					443	63	29	160	124	12	178	8	474	108	16	72	98	8	90					262	54		
18	108	90	214	252	36	11	50	36	158					168	36	7	36			72		108	36													
																																			54	Иностранных языков и технологии
																																			32	Философии, социологии и истории
																																			32	Философии, социологии и истории
																																			69	Физического воспитания и спорта
3	18		36	54																															18	Техносферной и пожарной
																																			34	Русского языка и межкультурной
																																			32	Философии, социологии и истории
																																			11	Цифровой и отраслевой экономики
																																			11	Цифровой и отраслевой экономики
2	18		36	18																															32	Философии, социологии и истории
						2			36					36		2				36		36													2	Систем управления и
						3	34		34					40																					18	Техносферной и пожарной
																																			66	Прикладной математики и механики
																																			2	Систем управления и
																																			2	Систем управления и
																																			2	Систем управления и
																																			2	Систем управления и информационных технологий в строительстве
																																			2	Систем управления и информационных технологий в
																																			2	Систем управления и
																																			2	Систем управления и информационных технологий в
3	18	36	18	36																															2	Систем управления и информационных технологий в
5	36	36	36	72																															2	Систем управления и информационных технологий в
5	18	18	36	72	36																														2	Систем управления и информационных технологий в
						6	16	36	36					92	36																				2	Систем управления и информационных технологий в
																5	36			36		72	36												11	Цифровой и отраслевой экономики
			52						52																										69	Физического воспитания и спорта
11	54	36	18	216	72	16	114	64	96					275	27	22	124	124	12	106	8	366	72	16	72	98	8	90					262	54		
3	18		18	72																															2	Систем управления и
																																			23	Строительной техники и инженерной
																																			68	Графики, конструирования и
																																			2	Систем управления и информационных технологий в
																																			2	Систем управления и
																																			2	Систем управления и информационных технологий в
4	18	18		72	36																														2	Систем управления и
4	18	18		72	36																														2	Систем управления и информационных технологий в
																4	18	36	12	36	8	54		4	18	36	8						63	27	2	Систем управления и информационных технологий в
						5	18	32	32					71	27																				2	Систем управления и
						3	32		32					44		4	18			18		72	36												2	Систем управления и
						3	32	32						44		3	18			18		36	36												2	Систем управления и информационных технологий в

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов										
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль
Б1.В.13	Системы менеджмента качества ядерного энергетического сектора		7				3	108	48	16	16	16				60		
Б1.В.14	Автоматизированное управление техническими системами	8	7			8	8	288	134	54	62	18				127	27	
Б1.В.15	Интегрированные системы менеджмента качества		8				3	108	54	18		36				54		
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>			<b>7</b>			<b>5</b>	<b>180</b>	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>18</b>				<b>108</b>		
Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизированные системы контроля и учёта энергоресурсов			7			5	180	72	18	36	18				108		
Б1.В.ДВ.01.02	Средства мониторинга технических систем			7			5	180	72	18	36	18				108		
Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>			<b>8</b>		<b>8</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>90</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>36</b>				<b>54</b>		
Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизация измерений, испытаний и контроля			8		8	4	144	90	18	36	36				54		
Б1.В.ДВ.02.02	Методы и средства измерений, испытаний и контроля			8		8	4	144	90	18	36	36				54		
Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>			<b>6</b>		<b>6</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>64</b>	<b>32</b>		<b>32</b>				<b>116</b>		
Б1.В.ДВ.03.01	Технологическое оборудование промышленных предприятий			6		6	5	180	64	32		32				116		
Б1.В.ДВ.03.02	Промышленные робототехнические комплексы			6		6	5	180	64	32		32				116		
<b>Блок 2.Практика</b>							20	720	210					202	8	510		510
<b>Обязательная часть</b>							10	360	108					104	4	252		252
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			2			4	144	48				46	2	96		96	
Б2.О.02(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика			4			6	216	60				58	2	156		156	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							10	360	102				98	4	258		258	
Б2.В.01(П)	Организационно-управленческая практика			6			4	144	42				40	2	102		102	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			8			6	216	60				58	2	156		156	
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>							9	324	20					20		304		
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	324	20					20		304		
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>							32	1152	824	72		752				328		
ФТД.01	Психология социального взаимодействия		2				2	72	36	18		18				36		
ФТД.02	Великая Отечественная война: без срока давности		4				2	72	36	18		18				36		
ФТД.03	Системы менеджмента качества военно-промышленного комплекса		3				2	72	36	18		18				36		
ФТД.04	Big data в системе менеджмента качества		7				2	72	36	18		18				36		
ФТД.05	Русский язык как иностранный		12345678				24	864	680			680				184		
Итого з.е./акад.часов (без факультативов)							240	8968	4004	1210	900	1664	202	28	510	3698	756	558
Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)																		
Контактная работа(без элек. дисц. по ф.к. и спорту) (акад.час/нед)																		
з.е. на курсах (без факультативов)																		





Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.13	Математика	
Б1.О.14	Информатика	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Системы менеджмента качества военно-промышленного комплекса	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.08	Экономика	
Б1.О.09	Правоведение	
Б1.О.11	Проектная деятельность	
Б1.О.25	Экономика качества	
Б1.В.01	Технологическое предпринимательство	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Великая Отечественная война: без срока давности	
ФТД.04	Big data в системе менеджмента качества	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	
Б1.О.11	Проектная деятельность	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	УК
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.05	Русский язык как иностранный	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.02	История России	
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.07	Основы российской государственности	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	
Б1.О.26	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.12	Основы военной подготовки	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
Б1.О.10	Профессиональная этика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.08	Экономика	
Б1.О.25	Экономика качества	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.09	Правоведение	
Б1.О.10	Профессиональная этика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики	ОПК
Б1.О.13	Математика	
Б1.О.14	Информатика	
Б1.О.25	Экономика качества	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.13	Математика	
Б1.О.14	Информатика	
Б1.О.25	Экономика качества	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.15	Всеобщее управление качеством	
Б1.О.16	Квалитология и квалиметрия качества	
Б1.О.18	Моделирование процессов и систем управления качеством	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов	ОПК
Б1.О.16	Квалитология и квалиметрия качества	
Б1.О.18	Моделирование процессов и систем управления качеством	
Б1.О.19	Средства и методы управления качеством	
Б1.О.21	Анализ и оценка эффективности системы управления качеством	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ОПК
Б1.О.20	Стандартизация и техническое регулирование	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
Б1.О.17	Информационное обеспечение систем управления качеством и защита информации	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.17	Информационное обеспечение систем управления качеством и защита информации	
Б1.О.18	Моделирование процессов и систем управления качеством	
Б1.О.24	Системы информационного обеспечения риск ориентированных процессов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг	ОПК
Б1.О.15	Всеобщее управление качеством	
Б1.О.16	Квалитология и квалиметрия качества	
Б1.О.17	Информационное обеспечение систем управления качеством и защита информации	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.19	Средства и методы управления качеством	
Б1.О.20	Стандартизация и техническое регулирование	
Б1.О.21	Анализ и оценка эффективности системы управления качеством	
Б1.О.22	Разработка нормативной документации системы управления качеством	
Б1.О.23	Сертификация и аудит систем управления качеством	
Б1.О.24	Системы информационного обеспечения риск ориентированных процессов	
Б2.О.02(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен оценивать и учитывать риски при управлении качеством	ОПК
Б1.О.21	Анализ и оценка эффективности системы управления качеством	
Б1.О.22	Разработка нормативной документации системы управления качеством	
Б1.О.23	Сертификация и аудит систем управления качеством	
Б1.О.24	Системы информационного обеспечения риск ориентированных процессов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11	Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом действующих стандартов качества	ОПК
Б1.О.18	Моделирование процессов и систем управления качеством	
Б1.О.20	Стандартизация и техническое регулирование	
Б1.О.22	Разработка нормативной документации системы управления качеством	
Б2.О.02(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-89	Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией	ОПК
Б1.О.19	Средства и методы управления качеством	
Б1.О.20	Стандартизация и техническое регулирование	
Б1.О.22	Разработка нормативной документации системы управления качеством	
Б1.О.23	Сертификация и аудит систем управления качеством	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-1	Способен осуществлять управление качеством продукции на всех стадиях производственного процесса, организовывать работу по предотвращению выпуска бракованной продукции, выявлять причины брака и разрабатывать рекомендации по его предупреждению и новые методики технического контроля качества продукции	ПК
Б1.В.05	Метрологическое обеспечение производства	
Б1.В.13	Системы менеджмента качества ядерного энергетического сектора	
Б1.В.14	Автоматизированное управление техническими системами	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизированные системы контроля и учёта энергоресурсов	
Б1.В.ДВ.01.02	Средства мониторинга технических систем	
Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизация измерений, испытаний и контроля	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы и средства измерений, испытаний и контроля	
Б1.В.ДВ.03.01	Технологическое оборудование промышленных предприятий	
Б1.В.ДВ.03.02	Промышленные робототехнические комплексы	
Б2.В.01(П)	Организационно-управленческая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен проводить анализ причин снижения качества продукции (работ, услуг) и разрабатывать предложения по их устранению	ПК
Б1.В.09	Реинжиниринг систем управления качеством	
Б1.В.11	Системы бережливого производства	
Б1.В.13	Системы менеджмента качества ядерного энергетического сектора	
Б2.В.01(П)	Организационно-управленческая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-3	Способен осуществлять инспекционный контроль качества продукции (работ, услуг)	ПК
Б1.В.04	Контроль качества конструкционных материалов	
Б1.В.06	Системы аккредитации испытательных лабораторий	
Б1.В.14	Автоматизированное управление техническими системами	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен осуществлять разработку документации по контролю качества процесса производства продукции (выполнения работ, оказания услуг), составлять локальные нормативные акты и документы по контролю качества в испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество	ПК
Б1.В.03	Инженерная графика	
Б1.В.05	Метрологическое обеспечение производства	
Б1.В.06	Системы аккредитации испытательных лабораторий	
Б1.В.08	Информационные технологии организации производства	
Б1.В.09	Реинжиниринг систем управления качеством	
Б1.В.10	Энергоменеджмент	
Б1.В.11	Системы бережливого производства	
Б1.В.12	Система разработки и постановки продукции на производство	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.15	Интегрированные системы менеджмента качества	
Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизация измерений, испытаний и контроля	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы и средства измерений, испытаний и контроля	
Б1.В.ДВ.03.01	Технологическое оборудование промышленных предприятий	
Б1.В.ДВ.03.02	Промышленные робототехнические комплексы	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Системы менеджмента качества военно-промышленного комплекса	
ПК-5	Способен разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договорам	ПК
Б1.В.02	Основы проектирования механизмов	
Б1.В.04	Контроль качества конструкционных материалов	
Б1.В.07	Энергоснабжение	
Б1.В.10	Энергоменеджмент	
Б1.В.11	Системы бережливого производства	
Б1.В.15	Интегрированные системы менеджмента качества	
Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизированные системы контроля и учёта энергоресурсов	
Б1.В.ДВ.01.02	Средства мониторинга технических систем	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский		
ПК-6	Способность осуществлять работы по управлению качеством проектирования продукции и услуг, проводить анализ передового опыта по разработке и внедрению систем управления качеством, подготовку аналитических отчетов по возможности его применения в организации	ПК
Б1.В.01	Технологическое предпринимательство	
Б1.В.02	Основы проектирования механизмов	
Б1.В.08	Информационные технологии организации производства	
Б1.В.09	Реинжиниринг систем управления качеством	
Б1.В.12	Система разработки и постановки продукции на производство	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Big data в системе менеджмента качества	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-89; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-89
Б1.0.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.02	История России	УК-5
Б1.0.03	Философия	УК-5
Б1.0.04	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.05	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.06	Русский язык и деловое общение	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.0.07	Основы российской государственности	УК-5
Б1.0.08	Экономика	УК-2; УК-10
Б1.0.09	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.0.10	Профессиональная этика	УК-9; УК-11
Б1.0.11	Проектная деятельность	УК-2; УК-3
Б1.0.12	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.0.13	Математика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.14	Информатика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.15	Всеобщее управление качеством	ОПК-3; ОПК-8
Б1.0.16	Квалитология и квалиметрия качества	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8
Б1.0.17	Информационное обеспечение систем управления качеством и защита информации	ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.0.18	Моделирование процессов и систем управления качеством	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-11
Б1.0.19	Средства и методы управления качеством	ОПК-4; ОПК-8; ОПК-89
Б1.0.20	Стандартизация и техническое регулирование	ОПК-5; ОПК-8; ОПК-11; ОПК-89
Б1.0.21	Анализ и оценка эффективности системы управления качеством	ОПК-4; ОПК-8; ОПК-10
Б1.0.22	Разработка нормативной документации системы управления качеством	ОПК-8; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-89
Б1.0.23	Сертификация и аудит систем управления качеством	ОПК-8; ОПК-10; ОПК-89
Б1.0.24	Системы информационного обеспечения риск ориентированных процессов	ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10
Б1.0.25	Экономика качества	УК-2; УК-10; ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.26	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	Технологическое предпринимательство	УК-2; ПК-6
Б1.В.02	Основы проектирования механизмов	ПК-5; ПК-6

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.03	Инженерная графика	ПК-4
Б1.В.04	Контроль качества конструкционных материалов	ПК-3; ПК-5
Б1.В.05	Метрологическое обеспечение производства	ПК-1; ПК-4
Б1.В.06	Системы аккредитации испытательных лабораторий	ПК-3; ПК-4
Б1.В.07	Энергоснабжение	ПК-5
Б1.В.08	Информационные технологии организации производства	ПК-4; ПК-6
Б1.В.09	Реинжиниринг систем управления качеством	ПК-2; ПК-4; ПК-6
Б1.В.10	Энергоменеджмент	ПК-4; ПК-5
Б1.В.11	Системы бережливого производства	ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.12	Система разработки и постановки продукции на производство	ПК-4; ПК-6
Б1.В.13	Системы менеджмента качества ядерного энергетического сектора	ПК-1; ПК-2
Б1.В.14	Автоматизированное управление техническими системами	ПК-1; ПК-3
Б1.В.15	Интегрированные системы менеджмента качества	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизированные системы контроля и учёта энергоресурсов	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Средства мониторинга технических систем	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизация измерений, испытаний и контроля	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Методы и средства измерений, испытаний и контроля	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Технологическое оборудование промышленных предприятий	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Промышленные робототехнические комплексы	ПК-1; ПК-4
Б2	Практика	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-8; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-8; ОПК-11; ПК-3
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-3
Б2.О.02(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	УК-2; ОПК-8; ОПК-11; ПК-3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.01(П)	Организационно-управленческая практика	ПК-1; ПК-2
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-89; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-89; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ПК-4; ПК-6
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	УК-3
ФТД.02	Великая Отечественная война: без срока давности	УК-2
ФТД.03	Системы менеджмента качества военно-промышленного комплекса	УК-1; ПК-4
ФТД.04	Big data в системе менеджмента качества	УК-2; ПК-6
ФТД.05	Русский язык как иностранный	УК-4

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				193	326	272	71	34	37	71	35	36	65	32	33	65	33	32	
	Итого по ОП (без факультативов)				189	294	240	60	29	31	60	29	31	60	29	31	60	29	31	
B1	Дисциплины (модули)	55%	45%	14.5%	160	211	211	56	29	27	54	29	25	56	29	27	45	29	16	
B1.O	Обязательная часть				98	149	115	43	26	17	36	24	12	29	18	11	7	7		
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				62	113	96	13	3	10	18	5	13	27	11	16	38	22	16	
B2	Практика	50%	50%	0%	20	71	20	4		4	6		6	4		4	6		6	
B2.O	Обязательная часть				10	61	10	4		4	6		6							
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				10	61	10							4		4	6		6	
B3	Государственная итоговая аттестация				9	12	9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины				4	32	32	11	5	6	11	6	5	5	3	2	5	4	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.1	-	53.5	52.4	-	53.5	52.3	-	53.5	52.5	-	53.5	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					26.8	-	27	26.8	-	26.6	26.9	-	26.8	26.9	-	26.4	26.9	
		элективные дисциплины по физ.к.						-	3.2	3.4	-	3.2	3.7	-	3	3	-			
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	6	3	3	5	3	2	5	3	2	
		ЗАЧЕТ (За)						7	4	3	6	3	3	5	4	1	4	3	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						5	2	3	4	2	2	6	1	5	4	2	2	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									2	1	1	4	2	2	2	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						3	1	2	3	1	2	4	2	2	2		2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					35.12%													
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					52.1%														
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					47.63%														