

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Воронежский государственный технический университет"

План одобрен учебно-методическим советом  
Протокол № 5 от 17.01.2025

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

27.03.02

Направление: Управление качеством

Профиль: Энергетический менеджмент в строительстве и промышленности

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очно-заочная

Срок получения образования: 4 г. 6 м.

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А.И. Колосов

2025 г.

## СОГЛАСОВАНО

Начальник управления качества образования И.Н. Крючкова/

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

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

Руководитель образовательной программы И.В. Поцбнева/

**Календарный учебный график**

Мес	Сентябрь					Октябрь			Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль			Март					Апрель			Май				Июнь				Июль			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	Э	К		*									*					У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К				
II									*									*	*	*	Э	Э	Э	К		*										*				Э	У	У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К		
III									*									*	*	*	Э	Э	Э	К		*										*				Э	У	У	У	У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К
IV									*									*	*	*	Э	Э	Э	К		*										*				У	У	У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К		
V									Э	*	Э	Э	Э	Э	Пд	Пд	Пд	Пд	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=		

**Сводные данные**

	Теоретическое обучение	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Всего	
Э	Экзаменационные сессии	3	2 5/6	5 5/6	3	2 5/6	5 5/6	3 4/6	3 3/6	7 1/6	3 4/6	3 2/6	7	3 2/6	3 2/6	29 1/6
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	46 дн	53 дн	7 дн	43 дн	50 дн	10 дн	48 дн	58 дн	10 дн	57 дн	67 дн	23 дн	23 дн	251 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	10 дн	10 дн	66 дн
Продолжительность		161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	168 дн	198 дн	366 дн	168 дн	197 дн	365 дн	182 дн	182 дн	
Високосный год		-			-			+			-			-		

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов											
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Пр. подгот
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>							211	7924	2198	842	524	832					4970	756	34
<b>Обязательная часть</b>							115	4468	1192	456	216	520					2772	504	
Б1.О.01	Иностранный язык	12					6	216	72			72				72	72		
Б1.О.02	История России		1	2			4	144	58	36		22				86			
Б1.О.03	Философия		3				3	108	36	18		18				72			
Б1.О.04	Физическая культура и спорт		1				2	72	18	18						54			
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности		6				3	108	36	18		18				72			
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение		1				2	72	36	18		18				36			
Б1.О.07	Основы российской государственности			1			2	72	36	18		18				36			
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	36	18		18				36			
Б1.О.11	Проектная деятельность		89				4	144	36			36				108			
Б1.О.12	Основы военной подготовки			7			3	108	26	18		8				82			
Б1.О.13	Математика	2		1			7	252	68	34		34				148	36		
Б1.О.14	Информатика		2				2	72	30	16	14					42			
Б1.О.15	Всеобщее управление качеством	2				2	7	252	44	14	14	16				172	36		
Б1.О.16	Квалитология и квалиметрия качества	12				2	8	288	84	32	18	34				132	72		
Б1.О.17	Информационное обеспечение систем управления качеством и защита информации	4	3			4	6	216	54	24	30					126	36		
Б1.О.18	Моделирование процессов и систем управления качеством	5			5		8	288	54	18	18	18				189	45		
Б1.О.19	Средства и методы управления качеством	34			4		8	288	90	30	30	30				135	63		
Б1.О.20	Стандартизация и техническое регулирование	4		3		4	8	288	92	30	32	30				160	36		
Б1.О.21	Анализ и оценка эффективности системы управления качеством		6		6		3	108	42	14	14	14				66			
Б1.О.22	Разработка нормативной документации системы управления качеством			6		6	5	180	36	8	14	14				144			
Б1.О.23	Сертификация и аудит систем управления качеством	6				6	5	180	42	14	14	14				102	36		
Б1.О.24	Системы информационного обеспечения риск ориентированных процессов	7			7		6	216	52	16	18	18				128	36		
Б1.О.25	Экономика качества	9					5	180	24	8		16				120	36		
Б1.О.26	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		2					328	18			18				310			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							96	3456	1006	386	308	312				2198	252	34	
Б1.В.01	Технологическое предпринимательство		2				3	108	28	14		14				80			
Б1.В.02	Основы проектирования механизмов		1				3	108	34	16		18				74			
Б1.В.03	Инженерная графика		2				4	144	32	16		16				112			
Б1.В.04	Контроль качества конструкционных материалов			3		3	6	216	48	16	16	16				168			
Б1.В.05	Метрологическое обеспечение производства	5		4		5	7	252	84	26	26	32				141	27	16	
Б1.В.06	Системы аккредитации испытательных лабораторий		34				5	180	74	30	30	14				106			
Б1.В.07	Энергоснабжение	6	5				7	252	60	30	30					156	36		
Б1.В.08	Информационные технологии организации производства	6		5	6		7	252	72	24	32	16				144	36		
Б1.В.09	Рейнжиниринг систем управления качеством	8		7	8		8	288	96	32	32	32				165	27	18	
Б1.В.10	Энергоменеджмент	5			5	5	5	180	54	18	18	18				99	27		
Б1.В.11	Системы бережливого производства	7		6	7		7	252	56	30		26				160	36		
Б1.В.12	Система разработки и постановки продукции на производство	8		7	8		6	216	76	30	32	14				104	36		
Б1.В.13	Системы менеджмента качества ядерного энергетического сектора		7				3	108	48	16	16	16				60			



Курс 3														Курс 4																			
Семестр 5 [17 3/6 нед]							Семестр 6 [14 2/6 нед]							Семестр 7 [17 3/6 нед]							Семестр 8 [15 5/6 нед]												
з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	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	СР	Конт роль
27	104	88	4	88	4	593	99	24	90	70	68				528	108	27	114	68	4	94	2	624	72	24	80	90	10	80	2	551	63	
10	36	18		36		225	45	16	54	42	60				384	36	9	34	18		26		210	36	2				18		54		
								3	18		18				72																		
2	18			18		36																			2				18		54		
																	3	18			8		82										
8	18	18		18		189	45																										
								3	14	14	14				66																		
								5	8	14	14				144																		
								5	14	14	14				102	36																	
																	6	16	18		18		128	36									
17	68	70	4	52	4	368	54	8	36	28	8				144	72	18	80	50	4	68	2	414	36	22	80	90	10	62	2	497	63	
4	18	18	4	18	4	63	27																										
4	16	16				112		3	14	14					44	36																	
4	16	18		16		94		3	8	14					50	36																	
																	2	16	16	4	16	2	24		6	16	16	10	16	2	141	27	
5	18	18		18		99	27																										
								2	14		8				50		5	16			18		110	36									
																	3	14	18				76		3	16	14		14		28	36	
																	3	16	16		16		60										

Курс 5										Закрепленная кафедра	
Семестр 9 [7 4/6 нед]										Код	Наименование
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль		
11	16	16	50					251	63		
7	8		34					174	36		
										54	Иностранных языков и технологии
										32	Философии, социологии и истории
										32	Философии, социологии и истории
										69	Физического воспитания и спорта
										18	Техносферной и пожарной
										34	Русского языка и межкультурной
										32	Философии, социологии и истории
										11	Цифровой и отраслевой экономики
										11	Цифровой и отраслевой экономики
										32	Философии, социологии и истории
2			18					54		2	Систем управления и
										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
										2	Систем управления и информационных технологий в
										2	Систем управления и информационных технологий в
										2	Систем управления и информационных технологий в
										2	Систем управления и информационных технологий в
5	8		16					120	36	11	Цифровой и отраслевой экономики
										69	Физического воспитания и спорта
4	8	16	16					77	27		
										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
										2	Систем управления и
										2	Систем управления и информационных технологий в
										2	Систем управления и
										2	Систем управления и информационных технологий в
										2	Систем управления и
										2	Систем управления и информационных технологий в
										2	Систем управления и информационных технологий в

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов											
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Пр. подгот
Б1.В.14	Автоматизированное управление техническими системами	9	8			9	8	288	84	24	44	16				177	27		
Б1.В.15	Интегрированные системы менеджмента качества		4				3	108	28	14		14				80			
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>			<b>8</b>			<b>5</b>	<b>180</b>	<b>48</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>				<b>132</b>			
Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизированные системы контроля и учёта энергоресурсов			8			5	180	48	16	16	16				132			
Б1.В.ДВ.01.02	Средства мониторинга технических систем			8			5	180	48	16	16	16				132			
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>48</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>				<b>96</b>			
Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизация измерений, испытаний и контроля			8		8	4	144	48	16	16	16				96			
Б1.В.ДВ.02.02	Методы и средства измерений, испытаний и контроля			8		8	4	144	48	16	16	16				96			
Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>			<b>7</b>		<b>7</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>36</b>	<b>18</b>		<b>18</b>				<b>144</b>			
Б1.В.ДВ.03.01	Технологическое оборудование промышленных предприятий			7		7	5	180	36	18		18				144			
Б1.В.ДВ.03.02	Промышленные робототехнические комплексы			7		7	5	180	36	18		18				144			
<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			9			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	164	58		106				988			
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	20	10		10				52			
ФТД.04	Big data в системе менеджмента качества		7				2	72	24	12		12				48			
ФТД.05	Русский язык как иностранный		12345678				24	864	48			48				816			
Итого з.е./акад.часов (без факультативов)							240	8968	2428	842	524	832	202	28	510	5274	756	544	
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)																			





Курс 3														Курс 4																			
Семестр 5 [17 3/6 нед]							Семестр 6 [14 2/6 нед]							Семестр 7 [17 3/6 нед]							Семестр 8 [15 5/6 нед]												
з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	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	СР	Конт роль
																										4	16	28					100
																										5	16	16			16		132
																										5	16	16			16		132
																										5	16	16			16		132
																										4	16	16			16		96
																										4	16	16			16		96
																		5	18				18		144								
																		5	18				18		144								
																		5	18				18		144								
								4				40	2	102	102																		
								4				40	2	102	102																		
								4				40	2	102	102																		
								4				40	2	102	102																		
3				6		102		2			6					66		4	12				18		114	1			6	30			
																		2	12				12		48								
3				6		102		2			6					66		2					6		66	1			6	30			
27	104	88		88		593	99	28	90	70	68	40	2	102		528	108	27	114	68			94		624	72	24	80	90	80	551	63	
49.9							27	52.8							30.9	51.5							19.7	50.6							18.9		
16							16							15.8							15.8												
55														51																			

Курс 5										Закрепленная кафедра	
Семестр 9 [7 4/6 нед]										Код	Наименование
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль		
4	8	16	16					77	27	2	Систем управления и информационных технологий в
										2	Систем управления и информационных технологий в
										2	Систем управления и информационных технологий в
										2	Систем управления и
										2	Систем управления и информационных технологий в
										2	Систем управления и информационных технологий в
										2	Систем управления и информационных технологий в
										2	Систем управления и информационных технологий в
6				58	2	156	156				
										2	Систем управления и
										2	Систем управления и информационных технологий в
6				58	2	156	156				
										2	Систем управления и
6				58	2	156	156			2	Систем управления и
9					20				304		
9					20				304	2	Систем управления и информационных технологий в строительстве
										32	Философии, социологии и истории
										32	Философии, социологии и истории
										2	Систем управления и информационных технологий в
										2	Систем управления и
										34	Русского языка и межкультурной коммуникации
26	16	16	50	58	22	156		555	63		
									43.5	18.9	
									10.7		
									26		

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			Курс 5		
		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	Всего	Сем. 9	Сем. А
					Мин.	Макс.	Факт															
	Итого (с факультативами)				193	326	272	65	27	38	65	29	36	60	30	30	56	31	25	26	26	
	Итого по ОП (без факультативов)				189	294	240	54	22	32	54	23	31	55	27	28	51	27	24	26	26	
B1	Дисциплины (модули)	55%	45%	14.5%	160	211	211	50	22	28	48	23	25	51	27	24	51	27	24	11	11	
B1.O	Обязательная часть				98	149	115	40	19	21	31	14	17	26	10	16	11	9	2	7	7	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				62	113	96	10	3	7	17	9	8	25	17	8	40	18	22	4	4	
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)					49.1	-	41.2	52.9	-	45.8	51.7	-	49.9	52.8	-	51.5	50.6	-	43.5	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					26	-	24	50.9	-	9	38.2	-	27	30.9	-	19.7	18.9	-	18.9	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-		
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП					15.7	-	16	16	-	16	16	-	16	16	-	15.8	15.8	-	10.7	
		элективные дисциплины по физ.к.						-		1.2	-			-			-			-		
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	2	4	4	1	3	6	3	3	4	2	2	2	2	
		ЗАЧЕТ (За)						7	4	3	7	4	3	4	2	2	3	1	2	1	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	2	2	4	2	2	4	1	3	6	4	2	1	1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1	1	1	3	1	2	4	2	2			
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						2		2	3	1	2	4	2	2	2	1	1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					38.63%															
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						52.1%															
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						27.74%															