

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен учебно-методическим советом
Протокол № 6 от 21.02.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

27.03.02

Направление 27.03.02 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) 2024

Учебный год

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	
40.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ	№ 276н от 22.04.2021 г. № 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.о. декана 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/



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

[Signature]
А.И. Колосов

21 февраля 2024 г.

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	Контроль	Пр. подгот
Блок 1. Дисциплины (модули)							211	7924	2232	872	502	858					4936	756	32
Обязательная часть							117	4540	1276	508	226	542					2760	504	
Б1.О.01	Иностранный язык	12					6	216	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	23		1			10	360	108	54						54		180	
Б1.О.14	Информатика		23				4	144	72	36	36							72	
Б1.О.15	Всеобщее управление качеством	2				2	7	252	48	16	16	16						168	
Б1.О.16	Квалитология и квалиметрия качества	12				2	8	288	86	34	18	34						130	
Б1.О.17	Информационное обеспечение систем управления качеством и защита информации		3				3	108	32	16	16							76	
Б1.О.18	Моделирование процессов и систем управления качеством	5			5		8	288	78	26	26	26						165	
Б1.О.19	Средства и методы управления качеством	34			4		8	288	68	22	28	18						157	
Б1.О.20	Стандартизация и техническое регулирование	4		3		4	8	288	66	22	22	22						186	
Б1.О.21	Анализ и оценка эффективности системы управления качеством		6				3	108	64	28	18	18						44	
Б1.О.22	Разработка нормативной документации системы управления качеством			6		6	5	180	38	14	12	12						142	
Б1.О.23	Сертификация и аудит систем управления качеством	5				5	5	180	58	16	16	26						86	
Б1.О.24	Системы информационного обеспечения риск ориентированных процессов	7			7		6	216	54	18	18	18						126	
Б1.О.25	Экономика качества	9					5	180	24	8		16						120	
Б1.О.26	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		2					328	18			18						310	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							94	3384	956	364	276	316					2176	252	32
Б1.В.01	Технологическое предпринимательство		5				3	108	24	12		12						84	
Б1.В.02	Основы проектирования механизмов		1				3	108	32	16		16						76	
Б1.В.03	Инженерная графика		2				4	144	44	16	16	12						100	
Б1.В.04	Контроль качества конструкционных материалов			3		3	6	216	28	6	16	6						188	
Б1.В.05	Метрологическое обеспечение производства	4		3		4	7	252	64	28	18	18						161	
Б1.В.06	Системы аккредитации испытательных лабораторий		4				3	108	48	14	16	18						60	
Б1.В.07	Энергоснабжение	5	4				7	252	66	26	28	12						150	
Б1.В.08	Информационные технологии организации производства	6		5	6		7	252	78	30	34	14						138	

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	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	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	СР	Конт роль
25	102	80	96	505	117	21	102	52	72					467	63	28	124	64	4	88	660	72	25	76	68	10	108	4	585	63
15	60	42	70	287	81	11	60	30	48					258		9	36	18		26	208	36	2				18		54	
						3	18		18					72																
2	18		18	36																								18		54
																3	18			8	82									
8	26	26	26	165	45																									
						3	28	18	18					44																
						5	14	12	12					142																
5	16	16	26	86	36																									
																6	18	18		18	126	36								
10	42	38	26	218	36	10	42	22	24					209	63	19	88	46	4	62	452	36	23	76	68	10	90	4	531	63
3	12		12	84																										
4	14	16		78	36																									
3	16	22	14	56		4	14	12						82	36															

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		
13	32	24	66					283	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
6	24	24	32					109	27		
										2	Систем управления и
										23	Строительной техники и инженерной
										15	Инженерной и компьютерной графики
										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

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	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	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	СР	Конт роль	
																2	16	16	4	8	32		6	16	28	10	16	4	129	27	
						5	14	10	10					119	27																
						1	14		14					8		6	24			24	132	36									
																3	18	18			72		3	14				16		42	36
																3	12	12		12	72										
																							4	16	26					102	
																							3	12				26		70	
																							5	12	12			26		130	
																							5	12	12			26		130	
																							2	6	2			6		58	
																							2	6	2			6		58	
																5	18			18	144										
																5	18			18	144										
						4				40	2	102	102																		
						4				40	2	102	102																		
						4				40	2	102	102																		
																2	12			12	48										
																2	12			12	48										
25	102	80	96	505	117	25	102	52	72	40	2	102		467	63	28	124	64		88	660	72	25	76	68		108		585	63	
44.8						48.4						53.5						52.9													
15.9						15.8						15.8						16													
50														53																	

Курс 5										Закрепленная кафедра	
Семестр 9 [7 4/6 нед]											
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	Код	Наименование
										2	Систем управления и информационных технологий в
										2	Систем управления и
										2	Систем управления и
										2	Систем управления и информационных технологий в
										12	Управления
4	16	16	16					69	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	8	8	16					40			
2	8	8	16					40		2	Систем управления и информационных технологий в
2	8	8	16					40		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
										12	Управления
										12	Управления
28	32	24	66	58	22	156		587	63		
52.9										18.9	
16											
28											

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	Основы системного анализа	
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	Управление проектами	
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	
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	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
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
Б1.О.13	Математика	

Индекс	Содержание	Тип
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	
Б1.О.19	Средства и методы управления качеством	

Индекс	Содержание	Тип
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	Управление персоналом	
Б1.В.14	Автоматизированное управление техническими системами	
Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизированные системы контроля и учёта энергоресурсов	

Индекс	Содержание	Тип
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	Управление персоналом	
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	
Б1.В.15	Интегрированные системы менеджмента качества	

Индекс	Содержание	Тип
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	Основы системного анализа	
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	Управление проектами	

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	Управление персоналом	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; ПК-4; ПК-6
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	УК-3
ФТД.02	Великая Отечественная война: без срока давности	УК-2
ФТД.03	Основы системного анализа	УК-1; ПК-4
ФТД.04	Управление проектами	УК-2; ПК-6

		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	302	248	53	22	31	62	29.5	32.5	50	25	25	55	30	25	28	28	
	Итого по ОП (без факультативов)				189	294	240	51	22	29	58	27.5	30.5	50	25	25	53	28	25	28	28	
B1	Дисциплины (модули)	55%	45%	14.8%	160	211	211	47	22	25	52	27.5	24.5	46	25	21	53	28	25	13	13	
B1.O	Обязательная часть				98	149	117	40	19	21	33	18.5	14.5	26	15	11	11	9	2	7	7	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				62	113	94	7	3	4	19	9	10	20	10	10	42	19	23	6	6	
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	8	8	2		2	4	2	2				2	2				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					49.1	-	41.2	46.3	-	53	51.1	-	44.8	48.4	-	53.5	52.9	-	52.9	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					26	-	24	50.9	-	21	35	-	32	18	-	19.7	18.9	-	18.9	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-		
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП					15.9	-	15.9	16	-	15.9	16	-	15.9	15.8	-	15.8	16	-	16	
		элективные дисциплины по физ.к.						-		1.2	-			-			-			-		
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	2	4	5	2	3	5	3	2	4	2	2	2	2	
		ЗАЧЕТ (За)						6	4	2	7	4	3	4	2	2	4	1	3	1	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	2	2	4	3	1	4	1	3	5	4	1	2	2	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1	1	1	2	1	1	3	2	1			
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						2		2	3	1	2	3	1	2	1	1		2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.39%															
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						52.9%															
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						28.17%															