

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 8 от 29.05.2024

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.01

Направление подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника Направленность (профиль) программы Энергообеспечение предприятий

Профиль: Энергообеспечение предприятий

Кафедра: Механизации

Факультет: Инженерно-технологический

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 5 л.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Учебный год 2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 143 от 28.02.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
20.012	РАБОТНИК ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ
20.014	РАБОТНИК ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический

## СОГЛАСОВАНО

Врио проректора по УМР

Начальник УМУ

И.о. декана

Зав. кафедрой

/ Колесник Ю.С./

/ Тихонравов Д.Ю./

/ Гютехин Г.А./

/ Успенский С.А./



[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]



№	Индекс	Наименование	Контроль	3 семестр							Дней	Контроль	4 семестр							Дней	Контроль	Итого за курс										Неделя	Каф.	Курсы				
				Академических часов									Академических часов									Академических часов							з.е.									
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	ЧасыС РнаКР П	СР			Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	ЧасыС РнаКР П			СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	ЧасыС РнаКР П	СР	Контр. оль				Всего			
ИТОГО (с факультативами)				684								13		1332								24		2016								56	40 1/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				684										1332										2016								56						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																								49.3														
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																								76														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				684	32	10		22		618	34			900	44	16		28		809	47			1584	76	26		50		1427	81	44	ТО: 26 2/3 Э: 5 1/2					
1	Б1.О.09	Материаловедение и технология материалов	За	108	4	2		2		100	4		Эк	144	6	2		4		129	9		Эк За	252	10	4		6		229	13	7		5	2			
2	Б1.О.11	Цифровые технологии в энергетике											ЗаО	108	6	2		4		98	4				ЗаО	108	6	2		4		98		4	3	5	2	
3	Б1.О.13	Иностранный язык делового общения	За	72	4			4		64	4														За	72	4			4		64		4	2	3	2	
4	Б1.О.15	Теоретическая механика	Эк	180	8	2		6		163	9														Эк	180	8	2		6		163		9	5	3	2	
5	Б1.О.16	Электротехника и электроника	Эк	180	8	2		6		163	9														Эк	180	8	2		6		163		9	5	5	2	
6	Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация											ЗаО	144	6	2		4		134	4				ЗаО	144	6	2		4		134		4	4	5	2	
7	Б1.О.18	Гидрогазодинамика											Эк	144	6	2		4		129	9				Эк	144	6	2		4		129		9	4	5	2	
8	Б1.О.19	Основы конструирования механизмов и машин											За	72	6	2		4		62	4				За	72	6	2		4		62		4	2	5	23	
9	Б1.О.20	Философия											Эк	108	4	2		2		95	9				Эк	108	4	2		2		95		9	3	3	2	
10	Б1.О.28	Безопасность жизнедеятельности	За	72	4	2		2		64	4			ЗаО	108	6	2		4		98		4			За ЗаО	180	10	4		6			162	8	5		2
11	Б1.О.28.01	Модуль 1 Безопасность жизнедеятельности	За	72	4	2		2		64	4														За	72	4	2		2		64		4	2	5	2	
12	Б1.О.28.02	Модуль 2 Основы военной подготовки											ЗаО	108	6	2		4		98	4				ЗаО	108	6	2		4		98		4	3	5	2	
13	Б1.В.ДВ.01.01	Основы планирования эксперимента											За	72	4	2		2		64	4				За	72	4	2		2		64		4	2	5	2	
14	Б1.В.ДВ.01.02	Методы обработки результатов эксперимента											За	72	4	2		2		64	4				За	72	4	2		2		64		4	2	5	2	
15	Б1.В.ДВ.06.01	Социология и культурология	За	72	4	2		2		64	4														За	72	4	2		2		64		4	2	3	2	
16	Б1.В.ДВ.06.02	Основы социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья к академической среде	За	72	4	2		2		64	4														За	72	4	2		2		64		4	2	3	2	
17	Б1.В.ДВ.06.03	Социальная адаптация и социальное развитие молодежи	За	72	4	2		2		64	4														За	72	4	2		2		64		4	2	3	2	
ПРАКТИКИ			(План)											432	140			140		290	2				432	140			140		290	2	12	8				
	Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика											ЗаО	432	140			140		290	2		ЗаО	432	140			140		290	2	12	8	5	2			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ:			(План)																																			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(2) За(4)									Эк(3) За(2) ЗаО(4)									Эк(5) За(6) ЗаО(4)																	
КАНИКУЛЫ																																10						

№	Индекс	Наименование	Контроль	5 семестр								Дней	Контроль	6 семестр								Дней	Контроль	Итого за курс											Неделя	Каф.	Курсы
				Академических часов										Академических часов										Академических часов								з.е.					
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	ЧасыС РнаКР П	СР	Контр оль			Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	ЧасыС РнаКР П	СР	Контр оль			Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	ЧасыС РнаКР П	СР	Контр оль	Всего					
ИТОГО (с факультативами)			936								0		1188								50		2124									59	40 1/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)			936										1080										2016									56					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																							52.9														
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																							94														
дисциплины (модули)			936	44	16		28	27	816	49			1188	56	20	2	34		1072	60			2124	100	36	2	62	27	1888	109	59	ТО: 33 1/6 Э: 7					
1	Б1.О.19	Основы конструирования механизмов и машин	Эк КП	180	8	2		6	27	134	11											Эк КП	180	8	2		6	27	134	11	5		5	23			
2	Б1.О.21	Разработка и реализация управленческих решений										За	72	4	2		2		64	4		За	72	4	2		2		64	4	2		7	3			
3	Б1.О.22	Техническая термодинамика	За	144	6	2		4		134	4		Эк	144	6	2		4		129	9		Эк За	288	12	4		8		263	13	8		5	3		
4	Б1.О.23	Менеджмент	За	108	4	2		2		100	4											За	108	4	2		2		100	4	3		7	3			
5	Б1.О.24	Организация производства и планирование энергетики	Эк	108	6	2		4		93	9											Эк	108	6	2		4		93	9	3		9	3			
6	Б1.О.25	Тепломассообмен										Эк	180	6	2		4		165	9		Эк	180	6	2		4		165	9	5		5	3			
7	Б1.О.26	Охрана труда на производстве										Эк	108	6	2	2	2		93	9		Эк	108	6	2	2	2		93	9	3		5	3			
8	Б1.О.31	Основы финансовой грамотности	За	72	4	2		2		64	4											За	72	4	2		2		64	4	2		9	3			
9	Б1.В.02	Газоснабжение предприятий	Эк	108	6	2		4		93	9											Эк	108	6	2		4		93	9	3		5	3			
10	Б1.В.03	Электрические машины										За	108	6	2		4		98	4		За	108	6	2		4		98	4	3		5	3			
11	Б1.В.04	Котельные установки										За	144	6	2		4		134	4		За	144	6	2		4		134	4	4		5	3			
12	Б1.В.05	Нагнетатели и тепловые двигатели	За	144	6	2		4		134	4											За	144	6	2		4		134	4	4		5	3			
13	Б1.В.06	Системы водоснабжения и водоотведения										За	108	6	2		4		98	4		За	108	6	2		4		98	4	3		5	3			
14	Б1.В.07	Электропривод										Эк	108	6	2		4		93	9		Эк	108	6	2		4		93	9	3		5	3			
15	Б1.В.ДВ.02.01	Информационные системы энергетики	За	72	4	2		2		64	4											За	72	4	2		2		64	4	2		5	3			
16	Б1.В.ДВ.02.02	Нанотехнологии и наноматериалы в энергетике	За	72	4	2		2		64	4											За	72	4	2		2		64	4	2		5	3			
17	Б1.В.ДВ.05.01	Энергообеспечение агробизнеса										За	108	4	2		2		100	4		За	108	4	2		2		100	4	3		5	3			
18	Б1.В.ДВ.05.02	Энергосбережение в сельскохозяйственном производстве										За	108	4	2		2		100	4		За	108	4	2		2		100	4	3		5	3			
19	ФТД.01	Нейросетевое моделирование систем энергообеспечения										За	108	6	2		4		98	4		За	108	6	2		4		98	4	3		5	3			
ПРАКТИКИ			(План)																																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(5) КП								Эк(4) За(6)								Эк(7) За(11) КП																		
КАНИКУЛЫ																														10							

№	Индекс	Наименование	Контроль	7 семестр								Дней	Контроль	8 семестр								Дней	Контроль	Итого за курс										Неделя	Каф.	Курсы
				Академических часов										Академических часов										Академических часов								з.е.				
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	ЧасыС РнаКР П	СР	Контр оль			Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	ЧасыС РнаКР П	СР	Контр оль			Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	ЧасыС РнаКР П	СР	Контр оль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)				540								0		1152								50		1692									47	40 3/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				432										1152										1584									44			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																								38.8												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																								52												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				540	20	6		14	27	465	28			720	36	12		24	27	626	31			1260	56	18		38	54	1091	59	35	ТО: 25 1/2 Э: 7			
1	Б1.О.14	Правоведение	За	72	4	2		2		64	4												За	72	4	2		2		64	4	2		7	4	
2	Б1.О.27	Источники энергоснабжения предприятий	Эк	180	6	2		4		165	9												Эк	180	6	2		4		165	9	5		5	4	
3	Б1.В.08	Электроснабжение предприятий	Эк КР	180	6	2		4	27	136	11											Эк КР	180	6	2		4	27	136	11	5	5		4		
4	Б1.В.10	Тепломассообменные процессы и установки											За	108	6	2		4		98	4		За	108	6	2		4		98	4	3		5	4	
5	Б1.В.11	Тепловые сети											Эк КП	180	8	2		6	27	134	11		Эк КП	180	8	2		6	27	134	11	5		5	4	
6	Б1.В.13	Энергосбережение											За	108	6	2		4		98	4		За	108	6	2		4		98	4	3		5	4	
7	Б1.В.15	Возобновляемые и нетрадиционные источники энергии											За	108	6	2		4		98	4		За	108	6	2		4		98	4	3		5	4	
8	Б1.В.16	Технологии ремонта систем энергообеспечения											За	108	4	2		2		100	4		За	108	4	2		2		100	4	3		5	4	
9	Б1.В.ДВ.03.01	Математическое моделирование в энергетических системах											ЗаО	108	6	2		4		98	4		ЗаО	108	6	2		4		98	4	3		5	4	
10	Б1.В.ДВ.03.02	Программные комплексы в задачах энергообеспечения											ЗаО	108	6	2		4		98	4		ЗаО	108	6	2		4		98	4	3		5	4	
11	ФТД.02	Аддитивные технологии ремонта технических систем	За	108	4			4		100	4												За	108	4			4		100	4	3		5	4	
ПРАКТИКИ			(План)										432	6			6		424	2			432	6			6		424	2	12	8				
	Б2.О.02(П)	Производственная практика: эксплуатационная практика										ЗаО	432	6			6		424	2		ЗаО	432	6			6		424	2	12	8	5	45		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(2) За(2) КР								Эк За(4) ЗаО(2) КП								Эк(3) За(6) ЗаО(2) КП КР																
КАНИКУЛЫ																														9 4/6						

№	Индекс	Наименование	9 семестр										10 семестр										Итого за курс										Каф.	Курсы			
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.			Неделя		
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	ЧасыС РнаКР П	СР	Контр. оль			Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	ЧасыС РнаКР П	СР	Контр. оль			Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	ЧасыС РнаКР П	СР	Контр. оль	Всего					
ИТОГО (с факультативами)				972									0		432									50		1404									39	40 3/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972											432											1404									39		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																										24.5											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																										30											
ДИСЦИПЛИНЫ (модули)				648	30	10		20	27	554	37													648	30	10		20	27	554	37	18	ТО: 23 1/6 Э: 3 1/3				
1	Б1.О.29	Автоматика	Эк	180	6	2		4		165	9												Эк	180	6	2		4		165	9	5					
2	Б1.В.09	Проектирование систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Эк КР	180	8	2		6	27	134	11												Эк КР	180	8	2		6	27	134	11	5					
3	Б1.В.12	Электрические сети	Эк	108	6	2		4		93	9												Эк	108	6	2		4		93	9	3					
4	Б1.В.14	Автономные источники энергообеспечения	За	72	4	2		2		64	4												За	72	4	2		2		64	4	2					
5	Б1.В.ДВ.04.01	Основы диагностирования систем энергообеспечения	За	108	6	2		4		98	4												За	108	6	2		4		98	4	3					
6	Б1.В.ДВ.04.02	Надежность систем энергообеспечения	За	108	6	2		4		98	4												За	108	6	2		4		98	4	3					
ПРАКТИКИ			(План)		324	4		4		318	2			108	2			2		104	2			432	6			6		422	4	12	8				
	Б2.О.02(П)	Производственная практика: эксплуатационная практика	ЗаО	324	4			4		318	2											ЗаО	324	4			4		318	2	9	6	5	45			
	Б2.О.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика											ЗаО	108	2			2		104	2		ЗаО	108	2			2		104	2	3	2	5	5		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)											324	14			14		309	1			324	14			14		309	1	9	6				
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы												324	14			14		309	1			324	14			14		309	1	9	6	5	5		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(2) ЗаО КР										ЗаО										Эк(3) За(2) ЗаО(2) КР														
КАНИКУЛЫ																																			9 3/6		