МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сибирский государственный индустриальный университет

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 2 от 27.10.2022

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Юрьев А.Б.*

"27" 10 2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.01

Направление подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Направленность (профиль) Промышленная теплоэнергетика

Кафедра: Теплоэнергетики и экологии
Институт: открытого образования

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 4 г. 6 м.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022
Учебный год 2022-2023
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
16.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЛОВ, РАБОТАЮЩИХ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ
16.012	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЛОВ НА ГАЗООБРАЗНОМ, ЖИДКОМ ТОПЛИВЕ И ЭЛЕКТРОНАГРЕВЕ

Типы задач профессиональной деятельности
производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ / Темлянцев М.В./

Проректор по РООП _____ / Приходько О.Г./

Начальник УО _____ / Фадеева Д.А./

Директор ИОО _____ / Волкова Т.А./

И.о. зав. кафедрой _____ / Темлянцева Е.Н./

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 01-03-2024 01:37:50 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

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	Э				*									*					Э	Э	Э		У	У	К	К	К	К	К	К	К
II										*								*	*	Э	Э	Э				*									*					Э	Э	Э	У	У	У	К	К	К	К	К	К
III										*								*	*	Э	Э	Э	Э			*									*			Э	Э	Э	Э	У	У	У	К	К	К	К	К	К
IV										*									*	Э	Э	Э	Э			*									*			Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К
V							Э	Э	Э	Э						Пд	Пд		*		Г	Г	Д	Д	Д	*	К	К	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

График сессий

	Курс 1						Курс 2					
	Сессия 1		Сессия 2		Сессия 3		Сессия 1		Сессия 2		Сессия 3	
Продолжительность	5		17		18		2		20		18	
Дата начала/Номер недели	20 октября 2022 г.	8	12 января 2023 г.	20	8 июня 2023 г.	41	24 июня 2023 г.	43	12 января 2024 г.	20	25 мая 2024 г.	39
Дата окончания/Номер недели	24 октября 2022 г.	8	28 января 2023 г.	22	25 июня 2023 г.	43	25 июня 2023 г.	43	31 января 2024 г.	22	11 июня 2024 г.	41
	Курс 3						Курс 4					
	Сессия 1		Сессия 2		Сессия 3		Сессия 1		Сессия 2		Сессия 3	
Продолжительность	2		25		23		2		25		23	
Дата начала/Номер недели	10 июня 2024 г.	41	12 января 2025 г.	20	18 мая 2025 г.	38	8 июня 2025 г.	41	12 января 2026 г.	20	18 мая 2026 г.	38
Дата окончания/Номер недели	11 июня 2024 г.	41	5 февраля 2025 г.	23	9 июня 2025 г.	41	9 июня 2025 г.	41	5 февраля 2026 г.	23	9 июня 2026 г.	41
	Курс 5											
	Сессия 1		Сессия 2		Сессия 3							
Продолжительность	2		23									
Дата начала/Номер недели	8 июня 2026 г.	41	13 октября 2026 г.	7								
Дата окончания/Номер недели	9 июня 2026 г.	41	4 ноября 2026 г.	10								

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	**28 3/6**	**32 5/6**	**30 5/6**	**30 5/6**	**12 2/6**	135 2/6
Э	Экзаменационные сессии	**6 5/6**	**5 5/6**	**7 5/6**	**7 5/6**	**3 5/6**	32 1/6
У	Учебная практика	**2**	**4**	**4**			10
П	Производственная практика				**4**		4
Пд	Преддипломная практика					**2**	2
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					**4**	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена					**2**	2
К	Продолжительность каникул	**49 дн**	**49 дн**	**49 дн**	**49 дн**	**30 дн**	226 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	**14 дн**	**14 дн**	**14 дн**	**14 дн**	**11 дн**	67 дн
Продолжительность		328 дн	365 дн	366 дн	365 дн	212 дн	1636 дн
Високосный год		☐	☐	☑	☐	☐	
Студентов							
Групп							

План Учебный план бакалавриата '13.03.01_з_ЗТ-22_4.6.plx', код направления 13.03.01, год начала подготовки 2022



Приложение
к учебному плану, утвержденному ректором СибГИУ 24.02.2022
(план одобрен Ученый советом протокол № 7 от 24.02.2022)
Направление подготовки
13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Форма обучения - заочная
Год начала подготовки – 2022

Элективные курсы по физической культуре и спорту

Наименование	Формы контроля	Всего часов				Распределение по курсам и семестрам									
				В том числе		Курс 1			Курс 2			Курс 3			
	Зачеты	По ЗЕТ	По плану	СР	Контроль	Всего часов	Сессия 2	Сессия 3	Всего часов	Сессия 2	Сессия 3	Всего часов	Сессия 2	Сессия 3	
							СР	СР		СР	СР		СР	СР	Контроль
Б1.В.01.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту	3	328	328	324	4	108	54	54	108	54	54	112	54	54	4
Лёгкая атлетика	3	328	328	324	4	108	54	54	108	54	54	112	54	54	4
Плавание	3	328	328	324	4	108	54	54	108	54	54	112	54	54	4
Шахматы	3	328	328	324	4	108	54	54	108	54	54	112	54	54	4
Специальная медицинская группа	3	328	328	324	4	108	54	54	108	54	54	112	54	54	4

КУРС 1 Учебный план бакалавриата '13.03.01_з_ЗТ-22_4.6.plx', код направления 13.03.01, год начала подготовки 2022

№	Индекс	Наименование	Сессия 1																	
			Контроль	Академических часов																Дней
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	
ИТОГО (с факультативами)				**288**																5
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**288**																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																				
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**288**	**18**	**16**				**2**						**270**				
1	Б1.О.01	Универсальный модуль		**180**	12	10				2						168				
2	Б1.О.01.01	История (история России, всеобщая история)		**36**	2	2										34				
3	Б1.О.01.03	Иностранный язык		**36**	2	2										34				
4	Б1.О.01.04	Культура речи и деловое общение																		
5	Б1.О.01.05	Культурология																		
6	Б1.О.01.07	Основы проектной деятельности		**36**	2	2										34				
7	Б1.О.01.08	Основы экономической культуры и финансовой грамотности		**36**	2	2										34				
8	Б1.О.01.11	Физическая культура и спорт		**36**	4	2				2						32				
9	Б1.О.02	Естественнонаучный модуль																		
10	Б1.О.02.03	Физика																		
11	Б1.О.02.04	Химия																		
12	Б1.О.03	Модуль математики и информатики		**72**	4	4										68				
13	Б1.О.03.01	Информационные технологии		**36**	2	2										34				
14	Б1.О.03.02	Математика		**36**	2	2										34				
15	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		**36**	2	2										34				
16	Б1.О.04.01	Компьютерная графика		**36**	2	2										34				
17	Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль																		
18	Б1.В.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту																		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																				
ПРАКТИКИ		(План)																		
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ		(План)																		
КАНИКУЛЫ																				

№	Индекс	Наименование	Сессия 2																	
			Контроль	Академических часов																Дней
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	
ИТОГО (с факультативами)				**774**																17
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**774**																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																				
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**720**	**22**	**14**				**8**						**651**		**47**		
1	Б1.О.01	Универсальный модуль	Эк За(4) К(3)	**324**	14	8				6						285		25		
2	Б1.О.01.01	История (история России, всеобщая история)	Эк К	**72**												63		9		
3	Б1.О.01.03	Иностранный язык	За К	**72**	2	2										66		4		
4	Б1.О.01.04	Культура речи и деловое общение		**36**	2	2										34				
5	Б1.О.01.05	Культурология		**36**	2	2										34				
6	Б1.О.01.07	Основы проектной деятельности	За	**36**	4					4						28		4		
7	Б1.О.01.08	Основы экономической культуры и финансовой грамотности	За К	**36**												32		4		
8	Б1.О.01.11	Физическая культура и спорт	За	**36**	4	2				2						28		4		
9	Б1.О.02	Естественнонаучный модуль		**72**	4	4										68				
10	Б1.О.02.03	Физика		**36**	2	2										34				
11	Б1.О.02.04	Химия		**36**	2	2										34				
12	Б1.О.03	Модуль математики и информатики	Эк(2) К(2)	**288**	2	2										268		18		
13	Б1.О.03.01	Информационные технологии	Эк К	**144**												135		9		
14	Б1.О.03.02	Математика	Эк К	**144**	2	2										133		9		
15	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	За К	**36**	2					2						30		4		
16	Б1.О.04.01	Компьютерная графика	За К	**36**	2					2						30		4		
17	Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		**54**												54				
18	Б1.В.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		**54**												54				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(5) К(6)																	
ПРАКТИКИ		(План)																		
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ		(План)																		
КАНИКУЛЫ																				

№	Индекс	Наименование	Сессия 3																	
			Контроль	Академических часов																Дней
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	
ИТОГО (с факультативами)				**882**																18
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**882**																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																				
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**720**	**8**					**8**						**669**		**43**		
1	Б1.О.01	Универсальный модуль	За(2) ЗаО(2) К(3)	**252**	2					2						234		16		
2	Б1.О.01.01	История (история России, всеобщая история)																		
3	Б1.О.01.03	Иностранный язык	ЗаО К	**108**												104		4		
4	Б1.О.01.04	Культура речи и деловое общение	За К	**36**												32		4		
5	Б1.О.01.05	Культурология	За К	**36**												32		4		
6	Б1.О.01.07	Основы проектной деятельности	ЗаО	**72**	2					2						66		4		
7	Б1.О.01.08	Основы экономической культуры и финансовой грамотности																		
8	Б1.О.01.11	Физическая культура и спорт																		
9	Б1.О.02	Естественнонаучный модуль	Эк(2) К(2)	**288**	4					4						266		18		
10	Б1.О.02.03	Физика	Эк К	**180**	2					2						169		9		
11	Б1.О.02.04	Химия	Эк К	**108**	2					2						97		9		
12	Б1.О.03	Модуль математики и информатики	Эк К	**180**	2					2						169		9		
13	Б1.О.03.01	Информационные технологии																		
14	Б1.О.03.02	Математика	Эк К	**180**	2					2						169		9		
15	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль																		
16	Б1.О.04.01	Компьютерная графика																		
17	Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		**54**												54				
18	Б1.В.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		**54**												54				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(2) ЗаО(2) К(6)																	
ПРАКТИКИ		(План)		108										2	2	106	106			
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ЗаО	108										2	2	106	106			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ		(План)																		
КАНИКУЛЫ																				

№	Индекс	Наименование	Итого за курс																		Каф.	Курсы
			Контроль	Академических часов																з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1944**																**51**	37 2/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1944**																**51**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)				**49**																			
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)				**48**																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1728**	**48**	**30**				**18**						**1590**		**90**		**48**	ТО: 28 1/2 Э: 6 5/6		
1	Б1.О.01	Универсальный модуль	Эк За(6) ЗаО(2) К(6)	**756**	28	18				10						687		41		21			123
2	Б1.О.01.01	История (история России, всеобщая история)	Эк К	**108**	2	2										97		9		3		67	1
3	Б1.О.01.03	Иностранный язык	За ЗаО К(2)	**216**	4	4										204		8		6		2	1
4	Б1.О.01.04	Культура речи и деловое общение	За К	**72**	2	2										66		4		2		2	1
5	Б1.О.01.05	Культурология	За К	**72**	2	2										66		4		2		67	1
6	Б1.О.01.07	Основы проектной деятельности	За ЗаО	**144**	8	2				6						128		8		4		86	1
7	Б1.О.01.08	Основы экономической культуры и финансовой грамотности	За К	**72**	2	2										66		4		2		77	1
8	Б1.О.01.11	Физическая культура и спорт	За	**72**	8	4				4						60		4		2		7	1
9	Б1.О.02	Естественнонаучный модуль	Эк(2) К(2)	**360**	8	4				4						334		18		10			123
10	Б1.О.02.03	Физика	Эк К	**216**	4	2				2						203		9		6		81	1
11	Б1.О.02.04	Химия	Эк К	**144**	4	2				2						131		9		4		81	1
12	Б1.О.03	Модуль математики и информатики	Эк(3) К(3)	**540**	8	6				2						505		27		15			1
13	Б1.О.03.01	Информационные технологии	Эк К	**180**	2	2										169		9		5		82	1
14	Б1.О.03.02	Математика	Эк(2) К(2)	**360**	6	4				2						336		18		10		82	1
15	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	За К	**72**	4	2				2						64		4		2			12345
16	Б1.О.04.01	Компьютерная графика	За К	**72**	4	2				2						64		4		2		62	1
17	Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		**108**												108							123
18	Б1.В.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		**108**												108						21	123
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(6) За(7) ЗаО(2) К(12)																				
ПРАКТИКИ		(План)		108										2	2	106	106			3	2		
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ЗаО	108										2	2	106	106			3	2	57	1
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ		(План)																					
КАНИКУЛЫ																					7		

КУРС 2 Учебный план бакалавриата '13.03.01_з_ЗТ-22_4.6.plx', код направления 13.03.01, год начала подготовки 2022

Сессия 1 (Академических часов)

№	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	Дней
ИТОГО (с факультативами)				252																2
ИТОГО по ОП (без факультативов)				252																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																				
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				252	14	12				2						238				
1	Б1.О.01	Универсальный модуль																		
2	Б1.О.01.02	Философия																		
3	Б1.О.01.06	Правоведение																		
4	Б1.О.02	Естественнонаучный модуль																		
5	Б1.О.02.02	Физическая химия																		
6	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		180	10	8				2						170				
7	Б1.О.04.02	Основы электротехники		36	2	2										34				
8	Б1.О.04.03	Основы механики																		
9	Б1.О.04.05	Метрология, стандартизация, сертификация																		
10	Б1.О.04.06	Материаловедение		36	2	2										34				
11	Б1.О.04.08	Техническая термодинамика																		
12	Б1.О.04.15	Тепломассообмен		36	2	2										34				
13	Б1.О.04.17	Введение в профессиональную деятельность		36	2	2										34				
14	Б1.О.04.19	Проектная деятельность		36	2					2						34				
15	Б1.О.04.19.01	Проектная деятельность 1		36	2					2						34				
16	Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		72	4	4										68				
17	Б1.В.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту																		
18	Б1.В.01.02	Организационная психология		36	2	2										34				
19	Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы планирования профессиональной деятельности		36	2	2										34				
20	*Б1.В.01.ДВ.01.02*	*Практикум по социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья*		36	2	2										34				
21	Б1.В.01.ДВ.02.01	Основы интеллектуального труда и управление временем																		
22	*Б1.В.01.ДВ.02.02*	*Социология*																		
23	ФТД.02	Противодействие коррупции																		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																				
ПРАКТИКИ		(План)																		
	Б2.В.01(У)	Практика по профессии																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ		(План)																		
КАНИКУЛЫ																				

Сессия 2 (Академических часов)

№	Индекс	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	Дней
ИТОГО (с факультативами)			792																20
ИТОГО по ОП (без факультативов)			774																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																			
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			720	26	16		2		8		18				642		34		
1	Б1.О.01		72	4	4										68				
2	Б1.О.01.02		36	2	2										34				
3	Б1.О.01.06		36	2	2										34				
4	Б1.О.02		36	2	2										34				
5	Б1.О.02.02		36	2	2										34				
6	Б1.О.04	Эк(2) За(2) К(4)	504	18	8		2		8		18				442		26		
7	Б1.О.04.02	За К	36	2					2						30		4		
8	Б1.О.04.03		36	2	2										34				
9	Б1.О.04.05		36	2	2										34				
10	Б1.О.04.06	Эк К	72	4			2		2						59		9		
11	Б1.О.04.08		36	2	2										34				
12	Б1.О.04.15	За К	108	2	2										102		4		
13	Б1.О.04.17	Эк К	144	2					2						133		9		
14	Б1.О.04.19		36	2					2		18				16				
15	Б1.О.04.19.01		36	2					2		18				16				
16	Б1.В.01	За(2) К(2)	162	2	2										152		8		
17	Б1.В.01.01		54												54				
18	Б1.В.01.02	За К	36												32		4		
19	Б1.В.01.ДВ.01.01	За К	36												32		4		
20	*Б1.В.01.ДВ.01.02*	За К	36												32		4		
21	Б1.В.01.ДВ.02.01		36	2	2										34				
22	*Б1.В.01.ДВ.02.02*		36	2	2										34				
23	ФТД.02		18	2	2										16				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ		Эк(2) За(4) К(6)																	
ПРАКТИКИ																			
	Б2.В.01(У)																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ																			
КАНИКУЛЫ																			

Сессия 3 (Академических часов)

№	Индекс	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	Дней
ИТОГО (с факультативами)			1008																18
ИТОГО по ОП (без факультативов)			990																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																			
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			720	14			4		10		36				623		47		
1	Б1.О.01	За ЗаО К(2)	108												100		8		
2	Б1.О.01.02	ЗаО К	72												68		4		
3	Б1.О.01.06	За К	36												32		4		
4	Б1.О.02	Эк К	144	2			2								133		9		
5	Б1.О.02.02	Эк К	144	2			2								133		9		
6	Б1.О.04	Эк(2) За(2) КП К(3)	432	12			2		10		36				358		26		
7	Б1.О.04.02																		
8	Б1.О.04.03	За К	36												32		4		
9	Б1.О.04.05	Эк К	72	2					2						61		9		
10	Б1.О.04.06																		
11	Б1.О.04.08	За	72	2			2								66		4		
12	Б1.О.04.15	Эк К	144	4					4						131		9		
13	Б1.О.04.17																		
14	Б1.О.04.19	КП	108	4					4		36				68				
15	Б1.О.04.19.01	КП	108	4					4		36				68				
16	Б1.В.01	За К	90												86		4		
17	Б1.В.01.01		54												54				
18	Б1.В.01.02																		
19	Б1.В.01.ДВ.01.01																		
20	*Б1.В.01.ДВ.01.02*																		
21	Б1.В.01.ДВ.02.01	За К	36												32		4		
22	*Б1.В.01.ДВ.02.02*	За К	36												32		4		
23	ФТД.02	За К	18												14		4		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ		Эк(3) За(5) ЗаО КП К(8)																	
ПРАКТИКИ			216										2	2	214	214			
	Б2.В.01(У)	ЗаО	216										2	2	214	214			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ																			
КАНИКУЛЫ																			

Итого за курс (Академических часов)

№	Индекс	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	з.е. Всего	Недель	Каф.	Курсы
ИТОГО (с факультативами)			2052																54	42 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)			2016																53			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)			43.8																			
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)			54																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			1692	54	28		6		20		54				1503		81		47	ТО: 32 5/6 Э: 5 5/6		
1	Б1.О.01	За ЗаО К(2)	180	4	4										168		8		5			123
2	Б1.О.01.02	ЗаО К	108	2	2										102		4		3		67	2
3	Б1.О.01.06	За К	72	2	2										66		4		2		67	2
4	Б1.О.02	Эк К	180	4	2		2								167		9		5			123
5	Б1.О.02.02	Эк К	180	4	2		2								167		9		5		10	2
6	Б1.О.04	Эк(4) За(4) КП К(7)	1116	40	16		4		20		54				970		52		31			12345
7	Б1.О.04.02	За К	72	4	2				2						64		4		2		71	2
8	Б1.О.04.03	За К	72	2	2										66		4		2		80	2
9	Б1.О.04.05	Эк К	108	4	2				2						95		9		3		3	2
10	Б1.О.04.06	Эк К	108	6	2		2		2						93		9		3		13	2
11	Б1.О.04.08	За	108	4	2		2								100		4		3		57	23
12	Б1.О.04.15	Эк За К(2)	288	8	4				4						267		13		8		57	2
13	Б1.О.04.17	Эк К	180	4	2				2						167		9		5		57	2
14	Б1.О.04.19	КП	180	8					8		54				118				5			234
15	Б1.О.04.19.01	КП	180	8					8		54				118				5		57	2
16	Б1.В.01	За(3) К(3)	324	6	6										306		12		6			123
17	Б1.В.01.01		108												108						21	123
18	Б1.В.01.02	За К	72	2	2										66		4		2		67	2
19	Б1.В.01.ДВ.01.01	За К	72	2	2										66		4		2		67	2
20	*Б1.В.01.ДВ.01.02*	За К	72	2	2										66		4		2		67	2
21	Б1.В.01.ДВ.02.01	За К	72	2	2										66		4		2		3	2
22	*Б1.В.01.ДВ.02.02*	За К	72	2	2										66		4		2		67	2
23	ФТД.02	За К	36	2	2										30		4		1		67	2
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ		Эк(5) За(9) ЗаО КП К(14)																				
ПРАКТИКИ			216										2	2	214	214			6	4		
	Б2.В.01(У)	ЗаО	216										2	2	214	214			6	4	57	23
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ																						
КАНИКУЛЫ																				7		

КУРС 3 Учебный план бакалавриата '13.03.01_з_ЗТ-22_4.6.plx', код направления 13.03.01, год начала подготовки 2022

Сессия 1 (Академических часов)

№	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	Дней
ИТОГО (с факультативами)				216																2
ИТОГО по ОП (без факультативов)				216																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																				
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**216**	**12**	**10**				**2**						**204**				
1	Б1.О.01	Универсальный модуль		36	2	2										34				
2	Б1.О.01.09	Экономика и управление организацией		36	2	2										34				
3	Б1.О.01.10	Безопасность жизнедеятельности																		
4	Б1.О.02	Естественнонаучный модуль		36	2	2										34				
5	Б1.О.02.01	Экология		36	2	2										34				
6	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		144	8	6				2						136				
7	Б1.О.04.07	Теория эксперимента в вопросах теплоэнергетики		36	2	2										34				
8	Б1.О.04.08	Техническая термодинамика		36	2	2										34				
9	Б1.О.04.10	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии																		
10	Б1.О.04.11	Гидрогазодинамика		36	2	2										34				
11	Б1.О.04.16	Экологические проблемы энергетических предприятий																		
12	Б1.О.04.19	Проектная деятельность		36	2					2						34				
13	Б1.О.04.19.02	Проектная деятельность 2		36	2					2						34				
14	Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль																		
15	Б1.В.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту																		
16	Б1.В.01.03	Интеллектуальная собственность и ее защита																		
17	Б1.В.01.04	Введение в систему непрерывных улучшений																		
18	Б1.В.02	Профессиональный модуль																		
19	Б1.В.02.ДВ.01.01	Газоочистка и золоудаление																		
20	*Б1.В.02.ДВ.01.02*	*Процессы и аппараты защиты окружающей среды*																		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																				
ПРАКТИКИ		(План)																		
	Б2.В.01(У)	Практика по профессии																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ		(План)																		
КАНИКУЛЫ																				

Сессия 2 (Академических часов)

№	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	Дней
ИТОГО (с факультативами)				918																25
ИТОГО по ОП (без факультативов)				918																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																				
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**864**	**44**	**14**		**8**		**22**		**90**				**690**		**40**		
1	Б1.О.01	Универсальный модуль	Эк К	108	4	2				2						95		9		
2	Б1.О.01.09	Экономика и управление организацией	Эк К	72	2					2						61		9		
3	Б1.О.01.10	Безопасность жизнедеятельности		36	2	2										34				
4	Б1.О.02	Естественнонаучный модуль	Эк К	72	2					2						61		9		
5	Б1.О.02.01	Экология	Эк К	72	2					2						61		9		
6	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	Эк(2) За КР(2) К	576	32	6		8		18		90				432		22		
7	Б1.О.04.07	Теория эксперимента в вопросах теплоэнергетики	За КР	216	6			6				36				170		4		
8	Б1.О.04.08	Техническая термодинамика	Эк КР	108	12	2				10		36				51		9		
9	Б1.О.04.10	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии		36	2	2										34				
10	Б1.О.04.11	Гидрогазодинамика	Эк К	144	8			2		6						127		9		
11	Б1.О.04.16	Экологические проблемы энергетических предприятий		36	2	2										34				
12	Б1.О.04.19	Проектная деятельность		36	2					2		18				16				
13	Б1.О.04.19.02	Проектная деятельность 2		36	2					2		18				16				
14	Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		126	4	4										122				
15	Б1.В.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		54												54				
16	Б1.В.01.03	Интеллектуальная собственность и ее защита		36	2	2										34				
17	Б1.В.01.04	Введение в систему непрерывных улучшений		36	2	2										34				
18	Б1.В.02	Профессиональный модуль		36	2	2										34				
19	Б1.В.02.ДВ.01.01	Газоочистка и золоудаление		36	2	2										34				
20	*Б1.В.02.ДВ.01.02*	*Процессы и аппараты защиты окружающей среды*		36	2	2										34				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За КР(2) К(3)																	
ПРАКТИКИ		(План)																		
	Б2.В.01(У)	Практика по профессии																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ		(План)																		
КАНИКУЛЫ																				

Сессия 3 (Академических часов)

№	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	Дней
ИТОГО (с факультативами)				922																23
ИТОГО по ОП (без факультативов)				922																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																				
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**648**	**26**					**26**		**72**				**511**		**39**		
1	Б1.О.01	Универсальный модуль	Эк К	72	2					2						61		9		
2	Б1.О.01.09	Экономика и управление организацией																		
3	Б1.О.01.10	Безопасность жизнедеятельности	Эк К	72	2					2						61		9		
4	Б1.О.02	Естественнонаучный модуль																		
5	Б1.О.02.01	Экология																		
6	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	Эк За КП К(2)	288	14					14		36				225		13		
7	Б1.О.04.07	Теория эксперимента в вопросах теплоэнергетики																		
8	Б1.О.04.08	Техническая термодинамика																		
9	Б1.О.04.10	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	За К	108	6					6						98		4		
10	Б1.О.04.11	Гидрогазодинамика																		
11	Б1.О.04.16	Экологические проблемы энергетических предприятий	Эк К	72	4					4						59		9		
12	Б1.О.04.19	Проектная деятельность	КП	108	4					4		36				68				
13	Б1.О.04.19.02	Проектная деятельность 2	КП	108	4					4		36				68				
14	Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	За(3) К(2)	202												190		12		
15	Б1.В.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	58												54		4		
16	Б1.В.01.03	Интеллектуальная собственность и ее защита	За К	72												68		4		
17	Б1.В.01.04	Введение в систему непрерывных улучшений	За К	72												68		4		
18	Б1.В.02	Профессиональный модуль	Эк КР	144	10					10		36				89		9		
19	Б1.В.02.ДВ.01.01	Газоочистка и золоудаление	Эк КР	144	10					10		36				89		9		
20	*Б1.В.02.ДВ.01.02*	*Процессы и аппараты защиты окружающей среды*	Эк КР	144	10					10		36				89		9		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(4) КП КР К(5)																	
ПРАКТИКИ		(План)		216										2	2	214	214			
	Б2.В.01(У)	Практика по профессии	ЗаО	216										2	2	214	214			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ		(План)																		
КАНИКУЛЫ																				

Итого за курс (Академических часов)

№	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	з.е. Всего	Недель	Каф.	Курсы
ИТОГО (с факультативами)				2056																54	42 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				2056																54			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)				44.7																			
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)				82																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1728**	**82**	**24**		**8**		**50**		**162**				**1405**		**79**		**48**	ТО: 30 5/6 Э: 7 5/6		
1	Б1.О.01	Универсальный модуль	Эк(2) К(2)	216	8	4				4						190		18		6			123
2	Б1.О.01.09	Экономика и управление организацией	Эк К	108	4	2				2						95		9		3		76	3
3	Б1.О.01.10	Безопасность жизнедеятельности	Эк К	108	4	2				2						95		9		3		79	3
4	Б1.О.02	Естественнонаучный модуль	Эк К	108	4	2				2						95		9		3			123
5	Б1.О.02.01	Экология	Эк К	108	4	2				2						95		9		3		57	3
6	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	Эк(3) За(2) КП КР(2) К(3)	1008	54	12		8		34		126				793		35		28			12345
7	Б1.О.04.07	Теория эксперимента в вопросах теплоэнергетики	За КР	252	8	2		6				36				204		4		7		57	3
8	Б1.О.04.08	Техническая термодинамика	Эк КР	144	14	4				10		36				85		9		4		57	23
9	Б1.О.04.10	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	За К	144	8	2				6						132		4		4		57	3
10	Б1.О.04.11	Гидрогазодинамика	Эк К	180	10	2		2		6						161		9		5		57	3
11	Б1.О.04.16	Экологические проблемы энергетических предприятий	Эк К	108	6	2				4						93		9		3		57	3
12	Б1.О.04.19	Проектная деятельность	КП	180	8					8		54				118				5			234
13	Б1.О.04.19.02	Проектная деятельность 2	КП	180	8					8		54				118				5		57	3
14	Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	За(3) К(2)	328	4	4										312		12		6			123
15	Б1.В.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	112												108		4				21	123
16	Б1.В.01.03	Интеллектуальная собственность и ее защита	За К	108	2	2										102		4		3		5	3
17	Б1.В.01.04	Введение в систему непрерывных улучшений	За К	108	2	2										102		4		3		3	3
18	Б1.В.02	Профессиональный модуль	Эк КР	180	12	2				10		36				123		9		5			345
19	Б1.В.02.ДВ.01.01	Газоочистка и золоудаление	Эк КР	180	12	2				10		36				123		9		5		57	3
20	*Б1.В.02.ДВ.01.02*	*Процессы и аппараты защиты окружающей среды*	Эк КР	180	12	2				10		36				123		9		5		57	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(7) За(5) КП КР(3) К(8)																				
ПРАКТИКИ		(План)		216										2	2	214	214			6	4		
	Б2.В.01(У)	Практика по профессии	ЗаО	216										2	2	214	214			6	4	57	23
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ		(План)																					
КАНИКУЛЫ																					7		

КУРС 4 Учебный план бакалавриата '13.03.01_з_ЗТ-22_4.6.plx', код направления 13.03.01, год начала подготовки 2022

Сессия 1 (Академических часов)

№	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Конт роль пр. подгот	Дней
ИТОГО (с факультативами)				**234**																2
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**216**																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																				
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**216**	**12**	**10**				**2**						**204**				
1	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		**108**	6	4				2						102				
2	Б1.О.04.09	История техники и технологии																		
3	Б1.О.04.12	Моделирование процессов и объектов в производственных системах																		
4	Б1.О.04.13	Надёжность энергетических систем		**36**	2	2										34				
5	Б1.О.04.14	Основы теории горения		**36**	2	2										34				
6	Б1.О.04.18	Экономическое обоснование технических решений (по отраслям)																		
7	Б1.О.04.19	Проектная деятельность		**36**	2					2						34				
8	Б1.О.04.19.03	Проектная деятельность 3		**36**	2					2						34				
9	Б1.В.02	Профессиональный модуль		**108**	6	6										102				
10	Б1.В.02.03	Тепловые двигатели и нагнетатели		**36**	2	2										34				
11	Б1.В.02.04	Тепломассообменное оборудование предприятий		**36**	2	2										34				
12	Б1.В.02.05	Технологические энергоносители предприятий																		
13	Б1.В.02.ДВ.02.01	Источники и системы теплоснабжения		**36**	2	2										34				
14	*Б1.В.02.ДВ.02.02*	*Производство и использование энергии в системах теплоснабжения*		**36**	2	2										34				
15	ФТД.01	Основы коммерциализации инноваций		**18**	2	2										16				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																				
ПРАКТИКИ		(План)																		
	Б2.В.02(П)	Технологическая практика																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ		(План)																		
	Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																		
КАНИКУЛЫ																				

Сессия 2 (Академических часов)

№	Индекс	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Конт роль пр. подгот	Дней
ИТОГО (с факультативами)			**990**																25
ИТОГО по ОП (без факультативов)			**972**																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																			
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			**972**	**50**	**12**		**8**		**30**		**126**				**752**		**44**		
1	Б1.О.04	Эк За ЗаО КП К(2)	**396**	24	8		4		12		54				301		17		
2	Б1.О.04.09		**36**	2	2										34				
3	Б1.О.04.12		**36**	2	2										34				
4	Б1.О.04.13	Эк К	**108**	10	2				8						89		9		
5	Б1.О.04.14	ЗаО К	**108**	4			4								100		4		
6	Б1.О.04.18		**36**	2	2										34				
7	Б1.О.04.19	За КП	**72**	4					4		54				10		4		
8	Б1.О.04.19.03	За КП	**72**	4					4		54				10		4		
9	Б1.В.02	Эк(3) КР(2) К	**576**	26	4		4		18		72				451		27		
10	Б1.В.02.03	Эк К	**108**	6	2				4						93		9		
11	Б1.В.02.04	Эк КР	**216**	8			4		4		36				163		9		
12	Б1.В.02.05		**36**	2	2										34				
13	Б1.В.02.ДВ.02.01	Эк КР	**216**	10					10		36				161		9		
14	*Б1.В.02.ДВ.02.02*	Эк КР	**216**	10					10		36				161		9		
15	ФТД.01	За К	**18**												14		4		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ		Эк(4) За(2) ЗаО КП КР(2) К(4)																	
ПРАКТИКИ (План)																			
	Б2.В.02(П)																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ (План)																			
	Б3.02																		
КАНИКУЛЫ																			

Сессия 3 (Академических часов)

№	Индекс	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Конт роль пр. подгот	Дней
ИТОГО (с факультативами)			**972**																23
ИТОГО по ОП (без факультативов)			**972**																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																			
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			**540**	**16**			**2**		**14**		**36**				**453**		**35**		
1	Б1.О.04	Эк(2) За(2) КР К(3)	**360**	12			2		10		36				286		26		
2	Б1.О.04.09	Эк К	**108**	4					4						95		9		
3	Б1.О.04.12	За К	**108**	2			2								102		4		
4	Б1.О.04.13																		
5	Б1.О.04.14	Эк КР	**108**	4					4		36				59		9		
6	Б1.О.04.18	За К	**36**	2					2						30		4		
7	Б1.О.04.19																		
8	Б1.О.04.19.03																		
9	Б1.В.02	Эк К	**180**	4					4						167		9		
10	Б1.В.02.03																		
11	Б1.В.02.04																		
12	Б1.В.02.05	Эк К	**180**	4					4						167		9		
13	Б1.В.02.ДВ.02.01																		
14	*Б1.В.02.ДВ.02.02*																		
15	ФТД.01																		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ		Эк(3) За(2) КР К(4)																	
ПРАКТИКИ (План)			216										2	2	214	214			
	Б2.В.02(П)	ЗаО	216										2	2	214	214			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ (План)			216										6		210				
	Б3.02		216										6		210				
КАНИКУЛЫ																			

Итого за курс (Академических часов)

№	Индекс	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Конт роль пр. подгот	з.е. Всего	Недель	Каф.	Курсы
ИТОГО (с факультативами)			**1980**																**55**	42 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)			**1944**																**54**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)			**44.7**																			
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)			**78**																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			**1728**	**78**	**22**		**10**		**46**		**162**				**1409**		**79**		**48**	ТО: 30 5/6 Э: 7 5/6		
1	Б1.О.04	Эк(3) За(3) ЗаО КП КР К(5)	**864**	42	12		6		24		90				689		43		24			12345
2	Б1.О.04.09	Эк К	**144**	6	2				4						129		9		4		57	4
3	Б1.О.04.12	За К	**144**	4	2		2								136		4		4		13	4
4	Б1.О.04.13	Эк К	**144**	12	4				8						123		9		4		57	4
5	Б1.О.04.14	Эк ЗаО КР К	**252**	10	2		4		4		36				193		13		7		57	4
6	Б1.О.04.18	За К	**72**	4	2				2						64		4		2		76	4
7	Б1.О.04.19	За КП	**108**	6					6		54				44		4		3			234
8	Б1.О.04.19.03	За КП	**108**	6					6		54				44		4		3		57	4
9	Б1.В.02	Эк(4) КР(2) К(2)	**864**	36	10		4		22		72				720		36		24			345
10	Б1.В.02.03	Эк К	**144**	8	4				4						127		9		4		57	4
11	Б1.В.02.04	Эк КР	**252**	10	2		4		4		36				197		9		7		57	4
12	Б1.В.02.05	Эк К	**216**	6	2				4						201		9		6		57	4
13	Б1.В.02.ДВ.02.01	Эк КР	**252**	12	2				10		36				195		9		7		57	4
14	*Б1.В.02.ДВ.02.02*	Эк КР	**252**	12	2				10		36				195		9		7		57	4
15	ФТД.01	За К	**36**	2	2										30		4		1		3	4
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ		Эк(7) За(4) ЗаО КП КР(3) К(8)																				
ПРАКТИКИ (План)			216										2	2	214	214			6	4		
	Б2.В.02(П)	ЗаО	216										2	2	214	214			6	4	57	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ (План)			216										6		210							
	Б3.02		216										6		210						57	45
КАНИКУЛЫ																				7		

Сессия 1 (Академических часов)

№	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	Дней
		ИТОГО (с факультативами)		108																2
		ИТОГО по ОП (без факультативов)		108																
		УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																		
		КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																		
		ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		**108**	**6**	**6**										**102**				
1	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		36	2	2										34				
2	Б1.О.04.04	Огнеупорные и теплоизоляционные материалы		36	2	2										34				
3	Б1.В.02	Профессиональный модуль		72	4	4										68				
4	Б1.В.02.01	Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем		36	2	2										34				
5	Б1.В.02.02	Котельные установки и парогенераторы		36	2	2										34				
		ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																		
		ПРАКТИКИ (План)																		
	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика																		
		ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ (План)																		
	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																		
	Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																		
		КАНИКУЛЫ																		

Сессия 2 (Академических часов)

№	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	Дней
		ИТОГО (с факультативами)		900																23
		ИТОГО по ОП (без факультативов)		900																
		УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																		
		КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																		
		ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		**468**	**28**	**2**		**8**		**18**		**54**				**359**		**27**		
1	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	Эк К	144	10	2		8								125		9		
2	Б1.О.04.04	Огнеупорные и теплоизоляционные материалы	Эк К	144	10	2		8								125		9		
3	Б1.В.02	Профессиональный модуль	Эк(2) КП К	324	18					18		54				234		18		
4	Б1.В.02.01	Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем	Эк К	108	10					10						89		9		
5	Б1.В.02.02	Котельные установки и парогенераторы	Эк КП	216	8					8		54				145		9		
		ФОРМЫ КОНТРОЛЯ	Эк(3) КП К(2)																	
		ПРАКТИКИ (План)		108										2	2	106	106			
	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	ЗаО	108										2	2	106	106			
		ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ (План)		324										8		316				
	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		108										2		106				
	Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		216										6		210				
		КАНИКУЛЫ																		

Сессия 3 (Академических часов)

№	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	Дней
		ИТОГО (с факультативами)																		0
		ИТОГО по ОП (без факультативов)																		
		УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																		
		КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																		
		ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																		
1	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль																		
2	Б1.О.04.04	Огнеупорные и теплоизоляционные материалы																		
3	Б1.В.02	Профессиональный модуль																		
4	Б1.В.02.01	Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем																		
5	Б1.В.02.02	Котельные установки и парогенераторы																		
		ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																		
		ПРАКТИКИ (План)																		
	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика																		
		ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ (План)																		
	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																		
	Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																		
		КАНИКУЛЫ																		

Итого за курс (Академических часов)

№	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	з.е. Всего	Недель	Каф.	Курсы
		ИТОГО (с факультативами)		1008																28	24 1/6		
		ИТОГО по ОП (без факультативов)		1008																28			
		УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)		35.7																			
		КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)		34																			
		ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		**576**	**34**	**8**		**8**		**18**		**54**				**461**		**27**		**16**	ТО: 12 1/3 Э: 3 5/6		
1	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	Эк К	180	12	4		8								159		9		5			12345
2	Б1.О.04.04	Огнеупорные и теплоизоляционные материалы	Эк К	180	12	4		8								159		9		5		57	5
3	Б1.В.02	Профессиональный модуль	Эк(2) КП К	396	22	4				18		54				302		18		11			345
4	Б1.В.02.01	Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем	Эк К	144	12	2				10						123		9		4		57	5
5	Б1.В.02.02	Котельные установки и парогенераторы	Эк КП	252	10	2				8		54				179		9		7		57	5
		ФОРМЫ КОНТРОЛЯ	Эк(3) КП К(2)																				
		ПРАКТИКИ (План)		108										2	2	106	106			3	2		
	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	ЗаО	108										2	2	106	106			3	2	57	5
		ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ (План)		324										8		316				9	6		
	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		108										2		106				3	2	57	5
	Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		216										6		210				6	4	57	45
		КАНИКУЛЫ																			4 2/6		

Название практики	Курс	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов			
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Практика по профессии	2			4					
Вид практики: учебная практика Тип практики: ознакомительная практика	57		+	4					
Практика по профессии	3			4					
Вид практики: учебная практика Тип практики: ознакомительная практика	57		+	4					
Технологическая практика	4			4					
Вид практики: производственная практика Тип практики: технологическая практика	57		+	4					
Преддипломная практика	5			2					
Вид практики: производственная практика Тип практики: преддипломная практика	57		+	2					
Ознакомительная практика	1			2					
Вид практики: учебная практика Тип практики: ознакомительная практика	57		+	2					
Итого по факту				16					
Итого по плану				16					

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.5; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.О.01	Универсальный модуль	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.5; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2
Б1.О.01.01	История (история России, всеобщая история)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.01.02	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.01.03	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5
Б1.О.01.04	Культура речи и деловое общение	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4
Б1.О.01.05	Культурология	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.01.06	Правоведение	УК-2.2; УК-10.1; УК-10.2
Б1.О.01.07	Основы проектной деятельности	УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.5; УК-6.5
Б1.О.01.08	Основы экономической культуры и финансовой грамотности	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.О.01.09	Экономика и управление организацией	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.О.01.10	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4
Б1.О.01.11	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2
Б1.О.02	Естественнонаучный модуль	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4
Б1.О.02.01	Экология	ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.02.02	Физическая химия	ОПК-3.1; ОПК-3.3
Б1.О.02.03	Физика	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.4
Б1.О.02.04	Химия	ОПК-3.3
Б1.О.03	Модуль математики и информатики	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.4
Б1.О.03.01	Информационные технологии	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.4
Б1.О.03.02	Математика	ОПК-3.4
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	УК-1.2; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.3; УК-2.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.О.04.01	Компьютерная графика	ОПК-2.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.04.02	Основы электротехники	ОПК-3.2; ОПК-6.1
Б1.О.04.03	Основы механики	ОПК-2.1; ОПК-5.4; ОПК-5.5
Б1.О.04.04	Огнеупорные и теплоизоляционные материалы	ОПК-5.1
Б1.О.04.05	Метрология, стандартизация, сертификация	УК-2.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.04.06	Материаловедение	ОПК-3.2; ОПК-3.4
Б1.О.04.07	Теория эксперимента в вопросах теплоэнергетики	ОПК-3.1; ОПК-4.1
Б1.О.04.08	Техническая термодинамика	ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5
Б1.О.04.09	История техники и технологии	УК-1.2; УК-1.4; УК-1.5
Б1.О.04.10	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	ОПК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5
Б1.О.04.11	Гидрогазодинамика	ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.04.12	Моделирование процессов и объектов в производственных системах	ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-5.2
Б1.О.04.13	Надёжность энергетических систем	ОПК-5.1; ОПК-6.2
Б1.О.04.14	Основы теории горения	ОПК-3.3; ОПК-4.4; ОПК-5.5
Б1.О.04.15	Тепломассообмен	ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5
Б1.О.04.16	Экологические проблемы энергетических предприятий	ОПК-3.3; ОПК-4.3; ОПК-4.4
Б1.О.04.17	Введение в профессиональную деятельность	УК-1.2; УК-2.1
Б1.О.04.18	Экономическое обоснование технических решений (по отраслям)	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ОПК-3.4
Б1.О.04.19	Проектная деятельность	УК-2.3; УК-2.4; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-4.3; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.О.04.19.01	Проектная деятельность 1	УК-2.3; УК-2.4; ОПК-4.3; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.О.04.19.02	Проектная деятельность 2	УК-2.3; УК-2.4; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-4.3; ОПК-5.2; ОПК-5.4
Б1.О.04.19.03	Проектная деятельность 3	УК-2.3; УК-2.4; ОПК-4.3; ОПК-5.2; ПК-2.2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-5.1; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-7.1; УК-7.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-5.1; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-7.1; УК-7.2
Б1.В.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2
Б1.В.01.02	Организационная психология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5
Б1.В.01.03	Интеллектуальная собственность и ее защита	УК-1.2; УК-2.1
Б1.В.01.04	Введение в систему непрерывных улучшений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.2; УК-2.3
Б1.В.01.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы планирования профессиональной деятельности	УК-6.2; УК-6.3
Б1.В.01.ДВ.01.02	Практикум по социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья	УК-3.2; УК-5.3
Б1.В.01.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.01.ДВ.02.01	Основы интеллектуального труда и управление временем	УК-1.1; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4
Б1.В.01.ДВ.02.02	Социология	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.3
Б1.В.02	Профессиональный модуль	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.02.01	Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02.02	Котельные установки и парогенераторы	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.02.03	Тепловые двигатели и нагнетатели	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-4.1
Б1.В.02.04	Тепломассообменное оборудование предприятий	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1
Б1.В.02.05	Технологические энергоносители предприятий	ПК-2.2; ПК-3.2
Б1.В.02.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Газоочистка и золоудаление	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1
Б1.В.02.ДВ.01.02	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.02.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Источники и системы теплоснабжения	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1
Б1.В.02.ДВ.02.02	Производство и использование энергии в системах теплоснабжения	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.2; ПК-4.3
Б2	Практика	УК-1.2; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-4.1; ОПК-4.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б2.О	Обязательная часть	УК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.5
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-1.2; ОПК-2.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б2.В.01(У)	Практика по профессии	ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-4.3
Б2.В.02(П)	Технологическая практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-1.2; ОПК-2.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1.1; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.3; УК-5.1; УК-5.2; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.4
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.2; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.2; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-2.2; УК-10.1; УК-10.2
ФТД.01	Основы коммерциализации инноваций	УК-2.2
ФТД.02	Противодействие коррупции	УК-10.1; УК-10.2

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.01.02	Философия	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.04	Введение в систему непрерывных улучшений	
Б1.В.01.ДВ.02.01	Основы интеллектуального труда и управление временем	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-1.2	Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.01.02	Философия	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.09	История техники и технологии	
Б1.О.04.17	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.03	Интеллектуальная собственность и ее защита	
Б1.В.01.04	Введение в систему непрерывных улучшений	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.01.02	Философия	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.04	Введение в систему непрерывных улучшений	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-1.4	Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.01.02	Философия	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.09	История техники и технологии	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.5	Определяет и оценивает практические последствия возможных вариантов решения задачи	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.01.02	Философия	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.09	История техники и технологии	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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
УК-2.1	Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.05	Метрология, стандартизация, сертификация	
Б1.О.04.17	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.03	Интеллектуальная собственность и ее защита	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-2.2	Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.06	Правоведение	
Б1.О.01.07	Основы проектной деятельности	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.04	Введение в систему непрерывных улучшений	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы коммерциализации инноваций	
УК-2.3	Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) заявленного качества за установленное время	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.07	Основы проектной деятельности	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.19	Проектная деятельность	
Б1.О.04.19.01	Проектная деятельность 1	
Б1.О.04.19.02	Проектная деятельность 2	
Б1.О.04.19.03	Проектная деятельность 3	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.04	Введение в систему непрерывных улучшений	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-2.4	Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.07	Основы проектной деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.19	Проектная деятельность	
Б1.О.04.19.01	Проектная деятельность 1	
Б1.О.04.19.02	Проектная деятельность 2	
Б1.О.04.19.03	Проектная деятельность 3	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.04	Культура речи и деловое общение	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Организационная психология	
Б1.В.01.ДВ.02.02	Социология	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.04	Культура речи и деловое общение	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Организационная психология	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Практикум по социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья	
Б1.В.01.ДВ.02.02	Социология	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Устанавливает разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.)	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.04	Культура речи и деловое общение	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Организационная психология	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.4	Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.04	Культура речи и деловое общение	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Организационная психология	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.5	Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, в презентации результатов работы команды	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.04	Культура речи и деловое общение	
Б1.О.01.07	Основы проектной деятельности	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Организационная психология	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б1.О.01.04	Культура речи и деловое общение	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б1.О.01.04	Культура речи и деловое общение	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б1.О.01.04	Культура речи и деловое общение	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.4	Использует диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б1.О.01.04	Культура речи и деловое общение	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.5	Выполняет перевод академических текстов с иностранного (-ых) на государственный язык	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК

Индекс	Содержание	Тип
УК-5.1	Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп в философском контексте	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.01.02	Философия	
Б1.О.01.05	Культурология	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.ДВ.02.02	Социология	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.01.02	Философия	
Б1.О.01.05	Культурология	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Толерантно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.01.02	Философия	
Б1.О.01.05	Культурология	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Практикум по социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья	
Б1.В.01.ДВ.02.02	Социология	
Б3.02	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
УК-6.1	Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы	-
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Организационная психология	
Б1.В.01.ДВ.02.01	Основы интеллектуального труда и управление временем	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-6.2	Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	-
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Организационная психология	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы планирования профессиональной деятельности	
Б1.В.01.ДВ.02.01	Основы интеллектуального труда и управление временем	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	-
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Организационная психология	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы планирования профессиональной деятельности	
Б1.В.01.ДВ.02.01	Основы интеллектуального труда и управление временем	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.4	Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	-
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Организационная психология	
Б1.В.01.ДВ.02.01	Основы интеллектуального труда и управление временем	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.5	Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.07	Основы проектной деятельности	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Организационная психология	
Б3.02	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
УК-7.1	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.11	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01.11	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.02	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
УК-8.1	Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты, выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.10	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Применяет знания основных документов, регламентирующих организационно-правовые основы безопасности жизнедеятельности, в т.ч. знания о защите атмосферы, гидросферы, сборе и ликвидации твердых и жидких отходах для обеспечения экологической безопасности	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.10	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного, техногенного и биологического происхождений), в т.ч. на рабочем месте и с помощью средств защиты	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.10	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.4	Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.10	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Применяет знание основных документов, регламентирующих экономическую деятельность; источников финансирования профессиональной деятельности; принципов планирования экономической деятельности	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.08	Основы экономической культуры и финансовой грамотности	
Б1.О.01.09	Экономика и управление организацией	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.18	Экономическое обоснование технических решений (по отраслям)	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Обосновывает принятие экономических решений, использует методы экономического планирования для достижения поставленных целей	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01.08	Основы экономической культуры и финансовой грамотности	
Б1.О.01.09	Экономика и управление организацией	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.18	Экономическое обоснование технических решений (по отраслям)	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.3	Демонстрирует навыки применения экономических инструментов	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.08	Основы экономической культуры и финансовой грамотности	
Б1.О.01.09	Экономика и управление организацией	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.18	Экономическое обоснование технических решений (по отраслям)	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-10.1	Применяет в своей деятельности актуальные правовые нормы по борьбе с коррупцией, экстремизмом и терроризмом, способы профилактики этих явлений, формирует нетерпимое отношений к ним	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.06	Правоведение	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Противодействие коррупции	
УК-10.2	Решает конкретные задачи, обеспечивающие формирование гражданской позиции, в том числе по предотвращению коррупции и противодействию экстремизму и терроризму	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.06	Правоведение	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Противодействие коррупции	
ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-1.1	Понимает принципы работы современных информационных технологий	-
Б1.О.03	Модуль математики и информатики	
Б1.О.03.01	Информационные технологии	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Использует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.12	Моделирование процессов и объектов в производственных системах	
Б1.О.04.19	Проектная деятельность	
Б1.О.04.19.02	Проектная деятельность 2	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
ОПК-2.1	Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств	-
Б1.О.03	Модуль математики и информатики	
Б1.О.03.01	Информационные технологии	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.01	Компьютерная графика	
Б1.О.04.03	Основы механики	
Б1.О.04.10	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	
Б1.О.04.12	Моделирование процессов и объектов в производственных системах	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-2.2	Разрабатывает компьютерные программы, пригодные для практического применения при решении задач в области профессиональной деятельности	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.12	Моделирование процессов и объектов в производственных системах	
Б1.О.04.19	Проектная деятельность	
Б1.О.04.19.02	Проектная деятельность 2	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК
ОПК-3.1	Применяет методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений	-
Б1.О.02	Естественнонаучный модуль	
Б1.О.02.02	Физическая химия	
Б1.О.02.03	Физика	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.07	Теория эксперимента в вопросах теплоэнергетики	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-3.2	Понимает физические явления и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма	-
Б1.О.02	Естественнонаучный модуль	
Б1.О.02.01	Экология	
Б1.О.02.03	Физика	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.02	Основы электротехники	
Б1.О.04.06	Материаловедение	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-3.3	Понимает химические процессы и применяет основные законы химии	-
Б1.О.02	Естественнонаучный модуль	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.02.01	Экология	
Б1.О.02.02	Физическая химия	
Б1.О.02.04	Химия	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.14	Основы теории горения	
Б1.О.04.15	Тепломассообмен	
Б1.О.04.16	Экологические проблемы энергетических предприятий	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-3.4	Применяет физико-математический аппарат для разработки простых математических моделей объектов,процессов, явлений при заданных допущениях и ограничениях	-
Б1.О.02	Естественнонаучный модуль	
Б1.О.02.03	Физика	
Б1.О.03	Модуль математики и информатики	
Б1.О.03.01	Информационные технологии	
Б1.О.03.02	Математика	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.06	Материаловедение	
Б1.О.04.18	Экономическое обоснование технических решений (по отраслям)	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-4	Способен демонстрировать применение основных способов получения, преобразования, транспорта и использования теплоты в теплотехнических установках и системах	ОПК
ОПК-4.1	Демонстрирует понимание основных законов движения жидкости и газа	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.07	Теория эксперимента в вопросах теплоэнергетики	
Б1.О.04.08	Техническая термодинамика	
Б1.О.04.11	Гидрогазодинамика	
Б1.О.04.15	Тепломассообмен	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-4.2	Применяет знания основ гидрогазодинамики для расчетов теплотехнических установков и систем	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.10	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	
Б1.О.04.11	Гидрогазодинамика	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Использует знание теплофизических свойств рабочих тел при расчетах теплотехнических установок и систем	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.08	Техническая термодинамика	
Б1.О.04.10	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	
Б1.О.04.15	Тепломассообмен	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.04.16	Экологические проблемы энергетических предприятий	
Б1.О.04.19	Проектная деятельность	
Б1.О.04.19.01	Проектная деятельность 1	
Б1.О.04.19.02	Проектная деятельность 2	
Б1.О.04.19.03	Проектная деятельность 3	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.4	Понимает основные законы термодинамики и термодинамических соотношений	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.08	Техническая термодинамика	
Б1.О.04.10	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	
Б1.О.04.14	Основы теории горения	
Б1.О.04.15	Тепломассообмен	
Б1.О.04.16	Экологические проблемы энергетических предприятий	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-4.5	Применяет знания основ термодинамики для расчетов термодинамических процессов, циклов и их показателей	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.08	Техническая термодинамика	
Б1.О.04.10	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	
Б1.О.04.15	Тепломассообмен	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен учитывать свойства конструкционных материалов в теплотехнических расчетах с учетом динамических и тепловых нагрузок	ОПК
ОПК-5.1	Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов, выбирает конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.04	Огнеупорные и теплоизоляционные материалы	
Б1.О.04.13	Надёжность энергетических систем	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Использует знания основных правил построения и оформления эскизов, чертежей и схем в соответствии с требованиями стандартов	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.01	Компьютерная графика	
Б1.О.04.12	Моделирование процессов и объектов в производственных системах	
Б1.О.04.19	Проектная деятельность	
Б1.О.04.19.01	Проектная деятельность 1	
Б1.О.04.19.02	Проектная деятельность 2	
Б1.О.04.19.03	Проектная деятельность 3	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Выполняет эскизы, чертежи и схемы в соответствии с требованиями стандартов с использованием средств автоматизации проектирования	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.01	Компьютерная графика	
Б1.О.04.19	Проектная деятельность	
Б1.О.04.19.01	Проектная деятельность 1	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.4	Использует знания основных законов механики конструкционных материалов, используемых в теплоэнергетике и теплотехнике	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.03	Основы механики	
Б1.О.04.19	Проектная деятельность	
Б1.О.04.19.01	Проектная деятельность 1	
Б1.О.04.19.02	Проектная деятельность 2	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.5	Выполняет расчеты на прочность элементов теплотехнических установок и систем с учетом условий их работы	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.03	Основы механики	
Б1.О.04.14	Основы теории горения	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин на объектах теплоэнергетики и теплотехники	ОПК
ОПК-6.1	Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.02	Основы электротехники	
Б1.О.04.05	Метрология, стандартизация, сертификация	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Применяет методы измерений основных технологических параметров; технических средств метрологического обеспечения технологических процессов в теплоэнергетике	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.05	Метрология, стандартизация, сертификация	
Б1.О.04.13	Надёжность энергетических систем	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-1	Способен осуществлять планирование и контроль деятельности по эксплуатации котлов, работающих на твердом топливе	ПК
ПК-1.1	Планирует работы по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту котельной	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.01	Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем	
Б1.В.02.02	Котельные установки и парогенераторы	
Б1.В.02.03	Тепловые двигатели и нагнетатели	
Б2.В.02(П)	Технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Контролирует проведение технического освидетельствования котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования и инженерных систем котельной	-
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.01	Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем	
Б1.В.02.03	Тепловые двигатели и нагнетатели	
Б2.В.02(П)	Технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен выполнять работы по организации технического и материального обеспечения эксплуатации котельной, работающей на твердом топливе	ПК
ПК-2.1	Определяет потребности в обновлении технологического и вспомогательного оборудования котельной	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.19	Проектная деятельность	
Б1.О.04.19.01	Проектная деятельность 1	
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.01	Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем	
Б1.В.02.02	Котельные установки и парогенераторы	
Б1.В.02.03	Тепловые двигатели и нагнетатели	
Б1.В.02.04	Тепломассообменное оборудование предприятий	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Газоочистка и золоудаление	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Источники и системы теплоснабжения	
Б1.В.02.ДВ.02.02	Производство и использование энергии в системах теплоснабжения	
Б2.В.01(У)	Практика по профессии	
Б2.В.02(П)	Технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Организует контроль расхода топлива, электроэнергии и расходных материалов в процессе эксплуатации котельной	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.19	Проектная деятельность	
Б1.О.04.19.01	Проектная деятельность 1	
Б1.О.04.19.03	Проектная деятельность 3	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.01	Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем	
Б1.В.02.03	Тепловые двигатели и нагнетатели	
Б1.В.02.04	Тепломассообменное оборудование предприятий	
Б1.В.02.05	Технологические энергоносители предприятий	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Газоочистка и золоудаление	
Б1.В.02.ДВ.01.02	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Источники и системы теплоснабжения	
Б1.В.02.ДВ.02.02	Производство и использование энергии в системах теплоснабжения	
Б2.В.02(П)	Технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен планировать и контролировать деятельность персонала по эксплуатации котлов, работающих на жидком, газообразном топливе и электронагреве	ПК
ПК-3.1	Разрабатывает планы работ по эксплуатации котельной	-
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.02	Котельные установки и парогенераторы	
Б1.В.02.04	Тепломассообменное оборудование предприятий	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Газоочистка и золоудаление	
Б1.В.02.ДВ.01.02	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Источники и системы теплоснабжения	
Б2.В.01(У)	Практика по профессии	
Б2.В.02(П)	Технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Контролирует проведение технического освидетельствования котлоагрегатов, котельного и вспомогательного и вспомогательного оборудования, инженерных систем котельной	-
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.01	Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем	
Б1.В.02.02	Котельные установки и парогенераторы	
Б1.В.02.03	Тепловые двигатели и нагнетатели	
Б1.В.02.05	Технологические энергоносители предприятий	
Б1.В.02.ДВ.01.02	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Источники и системы теплоснабжения	
Б2.В.02(П)	Технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен управлять процессом эксплуатации котлов, работающих на газообразном, жидком топливе и электронагреве	ПК

Индекс	Содержание	Тип
ПК-4.1	Организует работы по техническому обслуживанию и ремонту котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и инженерных сетей.	-
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.01	Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем	
Б1.В.02.02	Котельные установки и парогенераторы	
Б1.В.02.03	Тепловые двигатели и нагнетатели	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Источники и системы теплоснабжения	
Б2.В.02(П)	Технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Разрабатывает мероприятия по устранению и предупреждению причин аварий в котельной и контролирует их выполнение	-
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.01	Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем	
Б1.В.02.02	Котельные установки и парогенераторы	
Б1.В.02.ДВ.01.02	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	
Б1.В.02.ДВ.02.02	Производство и использование энергии в системах теплоснабжения	
Б2.В.02(П)	Технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Контролирует соблюдение в котельной требований по экологической и санитарной безопасности	-
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.02	Котельные установки и парогенераторы	
Б1.В.02.ДВ.01.02	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	
Б1.В.02.ДВ.02.02	Производство и использование энергии в системах теплоснабжения	
Б2.В.01(У)	Практика по профессии	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	