МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Тверской государственный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № от

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор _____ *Твардовский А.В.*

"__" _____ 20__ г.

по программе бакалавриата

13.03.01

Направление 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Профиль : Автономные энергетические системы

Кафедра: Технологические машины и оборудование

Факультет: Факультет природопользования и инженерной экологии

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Учебный год 2019-2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 143 от 28.02.2018

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*	*Приказ Минтруда*
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО	
16.065	ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ КОТЕЛЬНЫХ, ЦЕНТРАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ И МАЛЫХ ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЕЙ	№ 1082н от 21.12.2015 г.

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ */ Майкова Э.Ю./*

Начальник УМУ _____ */ Коротков М.А./*

Декан _____ */ Мисников О.С./*

Зав. кафедрой _____ */ Зюзин Б.Ф./*

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										*						Ш Ш Ш Ш Ш Ш	Э	Э Ш Ш Ш * * *	* * * * Э Э Э	Э Ш Ш К К К К	К				*		*													Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	У	У	У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К
II										*						Ш Ш Ш Ш Ш Ш	Э	Э Ш Ш Ш * * *	* * * * Э Э Э	Э Ш Ш К К К К	К				*		*													Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К
III										*						Э Ш Ш Ш Ш Ш	Э	Э Ш Ш Ш * * *	* * * * Э Э Э	Э Ш Ш К К К К	К				*		*													Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К
IV										*						Э К К * * * *	Э * * * К К К К	К							*		*									Пд Пд Пд Пд Пд Пд *	Пд Пд Пд Пд Пд Пд Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	15	15	30	15	15	30	15	15	30	15	13	28	118
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	3	6	2		2	20
У	Учебная практика		6	6										6
П	Производственная практика					6	6		6	6				12
Пд	Преддипломная практика											6	6	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Каникулы	1 4/6	6 1/6	7 5/6	1 4/6	6 1/6	7 5/6	1 4/6	6 1/6	7 5/6	1 4/6	6 2/6	8	31 3/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	8 3/6 (51 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		21	31	52	21	31	52	21	31	52	20	32	52	208
Студентов														
Групп														

КУРС 1 Учебный план бакалавриата '13.03.01WSE_19_00_Теплоэнергетика и теплотехника.plx', код направления 13.03.01, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Наименование кафедры	Семестр
			Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	У	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	У	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	У	СР	Контроль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)				**1068**									**28**	18		**1284**									**34**	24		**2352**									**62**	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**996**									**26**			**1284**									**34**			**2280**									**60**				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**52.8**												**50.4**												**51.6**												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**48**												**48**												**48**												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**27**												**24**												**25.5**												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**27**												**24**												**25.5**												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**2**												**2**												**2**												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**936**	**405**	**150**	**135**	**120**			**387**	**144**	**26**	ТО: 15 Э: 3		**900**	**360**	**120**	**105**	**135**			**396**	**144**	**25**	ТО: 15 Э: 3		**1836**	**765**	**270**	**240**	**255**			**783**	**288**	**51**	ТО: 30 Э: 6			
1	Б1.О.1.01	Иностранный язык	За	**72**	30			30			42		2		За	**72**	45			45			27		2		За(2)	**144**	75			75			69		4		42	Иностранный язык	123
2	Б1.О.1.02	История (история России, всеобщая история)	Эк	**144**	45	15		30			63	36	4														Эк	**144**	45	15		30			63	36	4		40	Медиатехнологии и связи с общественностью	1
3	Б1.О.1.04	Математика	Эк	**144**	60	30		30			48	36	4		За	**108**	60	30		30			48		3		Эк За	**252**	120	60		60			96	36	7		24	Высшая математика	1234
4	Б1.О.1.05	Физика	За	**144**	75	30	30	15			69		4		Эк	**144**	75	30	30	15			33	36	4		Эк За	**288**	150	60	60	30			102	36	8		6	Общая физика	123
5	Б1.О.1.07	Информатика	За КР	**72**	45	15	30				27		2		Эк	**108**	30	15	15				42	36	3		Эк За КР	**180**	75	30	45				69	36	5		29	Информатика и прикладная математика	12
6	Б1.О.1.08	Теоретическая механика													Эк	**108**	45	15		30			27	36	3		Эк	**108**	45	15		30			27	36	3		7	Техническая механика	23
7	Б1.В.1.01	Речевая и деловая коммуникации													За	**72**	30	15		15			42		2		За	**72**	30	15		15			42		2		43	Русский язык	2
8	Б1.В.1.05	Культурология	За	**72**	30	15		15			42		2														За	**72**	30	15		15			42		2		35	Социология и социальные технологии	1
9	Б1.В.1.19	Начертательная геометрия и инженерная графика	Эк	**108**	60	15	45				12	36	3		За КР	**108**	30		30				78		3		Эк За КР	**216**	90	15	75				90	36	6		17	Автомобильных дорог, оснований и фундаментов	12
10	Б1.В.1.22	Материаловедение	Эк КР	**180**	60	30	30				84	36	5														Эк КР	**180**	60	30	30				84	36	5		15	Технология металлов и материаловедение	1
11	Б1.В.1.24	Технология конструкционных материалов													Эк КР	**180**	45	15	30				99	36	5		Эк КР	**180**	45	15	30				99	36	5		15	Технология металлов и материаловедение	2
12	Б1.В.1.ДВ.01.01	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту	За	**60**	30			30			30				За	**60**	30			30			30				За(2)	**120**	60			60			60				21	Физическая культура и спорт	123456
13	*Б1.В.1.ДВ.01.02*	*Занятия в секциях по видам спорта*	За	**60**	30			30			30				За	**60**	30			30			30				За(2)	**120**	60			60			60				21	Физическая культура и спорт	123456
14	ФТД.01	Информационные ресурсы зональной научной бибилиотеки ТвГТУ	За	**36**	4			4			32		1														За	**36**	4			4			32		1		54	Зональная научная библиотека	1
15	ФТД.02	Создание и формирование электронного портфолио обучающегося	За	**36**	4			4			32		1														За	**36**	4			4			32		1		54	Зональная научная библиотека	1
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(7) КР(2)												Эк(4) За(5) КР(2)												Эк(8) За(12) КР(4)													
ПРАКТИКИ		(План)														324	324					324			9	6		324	324					324			9	6			
	Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная													ЗаО	324	324					324			9	6	ЗаО	324	324					324			9	6	2	Технологические машины и оборудование	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																						
КАНИКУЛЫ														1 4/6												6 1/6											7 5/6				

КУРС 2 Учебный план бакалавриата '13.03.01WSE_19_00_Теплоэнергетика и теплотехника.plx', код направления 13.03.01, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Наименование кафедры	Семестр
			Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	У	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	У	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	У	СР	Контроль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)				**960**									**25**	18		**1320**									**35**	24		**2280**									**60**	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**960**									**25**			**1320**									**35**			**2280**									**60**				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**50.4**												**52.8**												**51.6**												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**48**												**48**												**48**												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**24**												**25**												**24.5**												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**24**												**25**												**24.5**												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**2**												**2**												**2**												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**900**	**360**	**135**	**60**	**165**			**396**	**144**	**25**	ТО: 15 Э: 3		**936**	**375**	**165**	**105**	**105**			**417**	**144**	**26**	ТО: 15 Э: 3		**1836**	**735**	**300**	**165**	**270**			**813**	**288**	**51**	ТО: 30 Э: 6			
1	Б1.О.1.01	Иностранный язык	Эк	**144**	30			30			78	36	4														Эк	**144**	30			30			78	36	4		42	Иностранный язык	123
2	Б1.О.1.03	Философия	Эк	**108**	45	15		30			27	36	3														Эк	**108**	45	15		30			27	36	3		37	Психология и философия	3
3	Б1.О.1.04	Математика	Эк	**108**	45	15		30			27	36	3		За	**72**	45	15		30			27		2		Эк За	**180**	90	30		60			54	36	5		24	Высшая математика	1234
4	Б1.О.1.05	Физика	Эк	**144**	60	30	15	15			48	36	4														Эк	**144**	60	30	15	15			48	36	4		6	Общая физика	123
5	Б1.О.1.06	Химия													Эк	**144**	60	30	30				48	36	4		Эк	**144**	60	30	30				48	36	4		28	Химия и технология полимеров	4
6	Б1.О.1.08	Теоретическая механика	За	**72**	45	15		30			27		2														За	**72**	45	15		30			27		2		7	Техническая механика	23
7	Б1.О.1.09	Теория механизмов и машин													Эк	**144**	45	15	15	15			63	36	4		Эк	**144**	45	15	15	15			63	36	4		7	Техническая механика	4
8	Б1.О.1.11	Метрология, стандартизация и сертификация													За КР	**108**	30	15	15				78		3		За КР	**108**	30	15	15				78		3		10	Технологии и автоматизации машиностроения	4
9	Б1.О.1.12	Общая теплотехника	За	**108**	30	15	15				78		3		Эк КР	**144**	45	15	15	15			63	36	4		Эк За КР	**252**	75	30	30	15			141	36	7		8	Гидравлика, теплотехника и гидропривод	34
10	Б1.О.1.15	Гидрогазодинамика	За КР	**108**	45	15	15	15			63		3		За	**72**	45	15	15	15			27		2		За(2) КР	**180**	90	30	30	30			90		5		8	Гидравлика, теплотехника и гидропривод	34
11	Б1.В.1.04	Психология													За	**72**	30	15		15			42		2		За	**72**	30	15		15			42		2		37	Психология и философия	4
12	Б1.В.1.15	Физика и химия органического топлива													За	**72**	30	15	15				42		2		За	**72**	30	15	15				42		2		1	Горное дело, природообустройство и промышленная экология	4
13	Б1.В.1.20	Техническая механика	За КР	**108**	60	30	15	15			48		3		Эк	**108**	45	30		15			27	36	3		Эк За КР	**216**	105	60	15	30			75	36	6		7	Техническая механика	34
14	Б1.В.1.ДВ.01.01	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту	За	**60**	30			30			30				За	**60**	30			30			30				За(2)	**120**	60			60			60				21	Физическая культура и спорт	123456
15	*Б1.В.1.ДВ.01.02*	*Занятия в секциях по видам спорта*	За	**60**	30			30			30				За	**60**	30			30			30				За(2)	**120**	60			60			60				21	Физическая культура и спорт	123456
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(5) КР(2)												Эк(4) За(6) КР(2)												Эк(8) За(11) КР(4)														
ПРАКТИКИ		(План)														324							324		9	6		324							324		9	6			
	Б2.В.01(П)	Производственная практика, технологическая													ЗаО	324							324		9	6	ЗаО	324							324		9	6	2	Технологические машины и оборудование	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																						
КАНИКУЛЫ														1 4/6												6 1/6												7 5/6		

КУРС 3 Учебный план бакалавриата '13.03.01WSE_19_00_Теплоэнергетика и теплотехника.plx', код направления 13.03.01, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф.	Наименование кафедры	Семестр
			Контроль	Академических часов: Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	У	СР	Контроль	з.е.	Недель	Контроль	Академических часов: Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	У	СР	Контроль	з.е.	Недель	Контроль	Академических часов: Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	У	СР	Контроль	з.е.	Недель			
ИТОГО (с факультативами)				**960**									**25**	18		**1320**									**35**	24		**2280**									**60**	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**960**									**25**			**1320**									**35**			**2280**									**60**				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**50.4**												**52.8**												**51.6**													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**48**												**48**												**48**													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**26**												**25**												**25.5**													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**26**												**25**												**25.5**													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**2**												**2**												**2**													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**900**	**390**	**210**	**90**	**90**			**366**	**144**	**25**	ТО: 15 Э: 3		**936**	**375**	**180**	**60**	**135**			**417**	**144**	**26**	ТО: 15 Э: 3		**1836**	**765**	**390**	**150**	**225**			**783**	**288**	**51**	ТО: 30 Э: 6			
1	Б1.О.1.10	Электротехника и электроника	Эк	**144**	60	30	30				48	36	4														Эк	**144**	60	30	30				48	36	4		12	Электроснабжения и электротехники	5
2	Б1.О.1.13	Безопасность жизнедеятельности													Эк	**108**	45	15	15	15			27	36	3		Эк	**108**	45	15	15	15			27	36	3		9	Безопасности жизнедеятельности	6
3	Б1.О.1.17	Технические измерения и приборы	Эк	**108**	30	15	15				42	36	3														Эк	**108**	30	15	15				42	36	3		2	Технологические машины и оборудование	5
4	Б1.О.1.19	Физическая культура	За	**36**	15	15					21		1		За	**36**	15	15					21		1		За(2)	**72**	30	30					42		2		21	Физическая культура и спорт	56
5	Б1.В.1.02	Социология													Эк	**108**	30	15		15			42	36	3		Эк	**108**	30	15		15			42	36	3		35	Социология и социальные технологии	6
6	Б1.В.1.03	Правоведение	За	**108**	30	15		15			78		3														За	**108**	30	15		15			78		3		35	Социология и социальные технологии	5
7	Б1.В.1.09	Конструирование и расчет теплоэнергетического оборудования													За	**144**	60	30		30			84		4		За	**144**	60	30		30			84		4		2	Технологические машины и оборудование	67
8	Б1.В.1.10	Котельные установки и парогенераторы	Эк	**108**	60	30	15	15			12	36	3		За КР	**144**	60	30	15	15			84		4		Эк За КР	**252**	120	60	30	30			96	36	7		2	Технологические машины и оборудование	56
9	Б1.В.1.11	Нагнетатели и тепловые двигатели	За	**108**	60	30	15	15			48		3		Эк КР	**108**	60	30		30			12	36	3		Эк За КР	**216**	120	60	15	45			60	36	6		8	Гидравлика, теплотехника и гидропривод	56
10	Б1.В.1.16	Компьютерные технологии в проектировании													За	**144**	60	30	30				84		4		За	**144**	60	30	30				84		4		2	Технологические машины и оборудование	6
11	Б1.В.1.17	Эргономика	За	**72**	30	15		15			42		2														За	**72**	30	15		15			42		2		2	Технологические машины и оборудование	5
12	Б1.В.1.21	Детали машин	За КР	**108**	60	30	15	15			48		3		Эк	**144**	45	15		30			63	36	4		Эк За КР	**252**	105	45	15	45			111	36	7		7	Техническая механика	56
13	Б1.В.1.23	Технология машиностроения	Эк КР	**108**	45	30		15			27	36	3														Эк КР	**108**	45	30		15			27	36	3		2	Технологические машины и оборудование	5
14	Б1.В.1.ДВ.01.01	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту	За	**60**	30			30			30				За	**60**	30			30			30				За(2)	**120**	60			60			60				21	Физическая культура и спорт	123456
15	*Б1.В.1.ДВ.01.02*	*Занятия в секциях по видам спорта*	За	**60**	30			30			30				За	**60**	30			30			30				За(2)	**120**	60			60			60				21	Физическая культура и спорт	123456
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(6) КР(2)												Эк(4) За(5) КР(2)												Эк(8) За(11) КР(4)													
ПРАКТИКИ		(План)														324							324		9	6		324							324		9	6			
	Б2.В.02(П)	Производственная практика, проектная													ЗаО	324							324		9	6	ЗаО	324							324		9	6	2	Технологические машины и оборудование	6
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																						
КАНИКУЛЫ														1 4/6												6 1/6												7 5/6			

КУРС 4 Учебный план бакалавриата '13.03.01WSE_19_00_Теплоэнергетика и теплотехника.plx', код направления 13.03.01, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Наименование кафедры	Семестр
			Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	У	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	У	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	У	СР	Контроль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)				**864**									**24**	17		**1296**									**36**	25		**2160**									**60**	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**864**									**24**			**1296**									**36**			**2160**									**60**				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**50.4**												**49.9**											**50.2**													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**																							**27**													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**25**												**22**											**23.5**													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**25**												**22**											**23.5**													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**864**	**375**	**165**	**30**	**180**			**381**	**108**	**24**	ТО: 15 Э: 2		**648**	**286**	**143**	**26**	**117**			**362**		**18**	ТО: 13 Э:		**1512**	**661**	**308**	**56**	**297**			**743**	**108**	**42**	ТО: 28 Э: 2			
1	Б1.О.1.14	Технологические энергоносители предприятий	Эк	**108**	45	15		30			27	36	3														Эк	**108**	45	15		30			27	36	3		2	Технологические машины и оборудование	7
2	Б1.О.1.16	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	За	**108**	45	15	15	15			63		3														За	**108**	45	15	15	15			63		3		2	Технологические машины и оборудование	7
3	Б1.О.1.18	Технологии производства биотоплива	За	**108**	45	15	15	15			63		3														За	**108**	45	15	15	15			63		3		2	Технологические машины и оборудование	7
4	Б1.В.1.06	Экономика	За	**72**	30	15		15			42		2														За	**72**	30	15		15			42		2		38	Экономика и управление производством	7
5	Б1.В.1.07	Проблемы экологии в теплоэнергетике													За	**108**	52	26		26			56		3		За	**108**	52	26		26			56		3		2	Технологические машины и оборудование	8
6	Б1.В.1.08	Защита интеллектуальной собственности	За	**108**	60	30		30			48		3														За	**108**	60	30		30			48		3		2	Технологические машины и оборудование	7
7	Б1.В.1.09	Конструирование и расчет теплоэнергетического оборудования	Эк КП	**144**	60	30		30			48	36	4														Эк КП	**144**	60	30		30			48	36	4		2	Технологические машины и оборудование	67
8	Б1.В.1.12	Источники и системы теплоснабжения	Эк КР	**108**	60	30		30			12	36	3		За	**108**	52	26		26			56		3		Эк За КР	**216**	112	56		56			68	36	6		2	Технологические машины и оборудование	78
9	Б1.В.1.13	Энергосбережение в теплоэнергетике													За КР	**108**	52	26		26			56		3		За КР	**108**	52	26		26			56		3		8	Гидравлика, теплотехника и гидропривод	8
10	Б1.В.1.14	Основы надежности технических систем													За	**108**	52	26		26			56		3		За	**108**	52	26		26			56		3		2	Технологические машины и оборудование	8
11	Б1.В.1.18	Эксплуатация и ремонт теплоэнергетического оборудования													За КР	**108**	52	26	13	13			56		3		За КР	**108**	52	26	13	13			56		3		2	Технологические машины и оборудование	8
12	Б1.В.1.25	Материалы теплоэнергетического оборудования	За	**108**	30	15		15			78		3														За	**108**	30	15		15			78		3		2	Технологические машины и оборудование	7
13	Б1.В.1.ДВ.02.01	Математические методы и модели в расчетах на электронно-вычислительных машинах													За	**108**	26	13	13				82		3		За	**108**	26	13	13				82		3		2	Технологические машины и оборудование	8
14	*Б1.В.1.ДВ.02.02*	*Основы научных исследований*													За	**108**	26	13	13				82		3		За	**108**	26	13	13				82		3		2	Технологические машины и оборудование	8
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(5) КП КР												За(6) КР(2)												Эк(3) За(11) КП КР(3)													
ПРАКТИКИ		(План)														324							324		9	6		324							324		9	6			
	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика													ЗаО	324							324		9	6	ЗаО	324							324		9	6	2	Технологические машины и оборудование	8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)														324							324		9	6		324							324		9	6			
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы													Оц	324							324		9	6	Оц	324							324		9	6	2	Технологические машины и оборудование	8
КАНИКУЛЫ														1 4/6											6 2/6												8			

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '13.03.01WSE_19_00_Теплоэнергетика и теплотехника.plx', код направления 13.03.01, год начала подготовки 2019

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Не менее	з.е. Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
	Итого (с факультативами)				194	242	62	28	34	60	25	35	60	25	35	60	24	36
	Итого по ОП (без факультативов)				192	240	60	26	34	60	25	35	60	25	35	60	24	36
Б1	Дисциплины (модули)	48%	52%	2.9%	174	195	51	26	25	51	25	26	51	25	26	42	24	18
Б1.О.1	Обязательная часть					93	31	16	15	41	22	19	12	8	4	9	9	
Б1.В.1	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					102	20	10	10	10	3	7	39	17	22	33	15	18
Б2	Практика	25%	75%	0%	12	36	9		9	9		9	9		9	9		9
Б2.О	Обязательная часть					9	9		9									
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					27				9		9	9		9	9		9
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9
ФТД	Факультативы				2	2	2	2										
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				51.3	-	52.8	50.4	-	50.4	52.8	-	50.4	52.8	-	50.4	49.9
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				48.6	-	48	48	-	48	48	-	48	48	-	54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				24.8	-	27	24	-	24	25	-	26	25	-	25	22
		элективные дисциплины по физ.к.				1.6	-	2	2	-	2	2	-	2	2	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3106	-	435	390	-	390	405	-	420	405	-	375	286
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				180	-	30	30	-	30	30	-	30	30	-		
		Блок Б2				324	-		324	-			-			-		
		Блок Б3					-			-			-			-		
		Блок ФТД				8	-	8		-			-			-		
		Итого по всем блокам				3438	-	443	714	-	390	405	-	420	405	-	375	286
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4	8	4	4	8	4	4	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)					10	5	5	11	5	6	11	6	5	11	5	6
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	1		1	1		1	1		1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)														1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					4	2	2	4	2	2	4	2	2	3	1	2
		ОЦЕНКА (Оц)														1		1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				43.34%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					42.5%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					42.09%												