

Тип(ы) задач профессиональной деятельности -
сервисно-эксплуатационный

"Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого"

Принято на заседании УС НовГУ
" " 20

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
по направлению подготовки
13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
направленность (профиль) **Промышленная теплоэнергетика**

Год приема 2019

Календарный учебный график на нормативный срок обучения

[illegible]

1. Примечание: при расчете продолжительности обучения и каникул в указанную продолжительность не входят нерабочие праздничные дни, которые указаны в календарных учебных графиках на текущий учебный год. Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не производится.

2. Условные обозначения: э - СРС и период проведения промежуточной аттестации (экзаменационная сессия); у - практика учебная; х - практика производственная; п - практика преддипломная;

* - практика в распределенном режиме; к - каникулы; в - подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; А - ликвидация академической задолженности;

II - каждый семестр разбивается на 2 цикла.

Код блока	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Трудоемкость (зач. ед.)	Переаттестация	Объем контактной работы (час)								Всего внеауд. СРС	Распределение по семестрам зач.ед./часов контактной (аудиторной) работы															
				Всего	ЭКЗ	по видам занятий, включая ауд. СРС			в т.ч. ауд. СРС	КР/КП	1 курс				2 курс				3 курс				4 курс					
						ЛЕК	ПЗ	ЛР			1 сем		2 сем		3 сем		4 сем		5 сем		6 сем		7 сем		8 сем			
Б1	Дисциплины (модули)	216		4506	792	1224	1833	225	609	432	3270	30	504	30	504	30	426	24	336	30	444	27	390	30	444	15	234	
	Обязательная часть	125		2520	396	774	1053	225	369	72	1980	30	504	30	504	27	414	15	234	6	108	5	90	9	144	3	54	
Б1.О.1	История	3		54		36	18	0	9		54			3	54													
Б1.О.2	Философия	3		54		36	18	0	9		54	3	54															
Б1.О.3	Русский язык и культура речи	3		54		0	54	0	9		54	3	54															
Б1.О.4	Психология	3		54		36	18	0	9		54	3	54															
Б1.О.5	Безопасность жизнедеятельности	3		54		18	18	18	9		54									3	54							
Б1.О.6	Правоведение	3		54		36	18	0	9		54			3	54													
Б1.О.7	Иностранный язык	6		108		0	108	0	18		108	3	54	3	54													
Б1.О.7	Основы проектной деятельности	3		54		36	18	0	9		54	3	54															
Б1.О.8	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	3		54		0	54	0	9		54					3	54											
Б1.О.9	Экономика	3		54		36	18	0	9		54			3	54													
Б1.О.10	Математика	12		252	72	72	108	0	36		180	6	90	6	90													
Б1.О.11	Информатика	3		54		18	18	18	9		54			3	54													
Б1.О.12	Физика	9		180	36	54	36	54	27		144	3	54	6	90													
Б1.О.13	Химия	3		54		27	9	18	9		54			3	54													
Б1.О.14	Начертательная геометрия и инженерная графика	6		126	36	18	72	0	18		90	6	90															
Б1.О.15	Теоретическая механика	6		126	36	36	54	0	18		90					6	90											
Б1.О.16	Тепломассообмен	6		198	36	36	36	18	18	72	18							6	90									

Код блока	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Трудоемкость (зач. ед.)	Переаттестация	Объем контактной работы (час)							Всего внеауд. СРС	Распределение по семестрам зач.ед./часов контактной (аудиторной) работы																				
				Всего	ЭКЗ	по видам занятий, включая ауд. СРС			в т.ч. ауд. СРС	КР/КП		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс														
						ЛЕК	ПЗ	ЛР				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем													
Б1.О.17	Техническая термодинамика	6		126	36	36	36	18	18		90					6 экз	90															
Б1.О.18	Гидравлика и гидрогазодинамика	6		126	36	36	27	27	18		90					6 экз	90															
Б1.О.19	Электротехника и электроника	6		126	36	36	36	18	18		90						6 экз	90														
Б1.О.20	Метрология, стандартизация и сертификация	3		54		18	18	18	9		54						3 дз	54														
Б1.О.21	Материаловедение и технология конструкционных материалов	6		126	36	36	36	18	18		90					6 экз	90															
Б1.О.22	Теория автоматического управления	3		54		18	36	0	9		54							3 дз	54													
Б1.О.23	Математическое моделирование в энергетике	3		54		18	36	0	9		54																	3 дз	54			
Б1.О.24	Атомные, тепловые и электрические станции	6		126	36	36	54	0	18		90											6 экз	90									
Б1.О.25	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	3		54		18	36	0	9		54													6 экз	90							
Б1.О.26	Надежность систем промышленных предприятий	3		54		18	36	0	9		54														3 зач	54						
Б1.О.27	Физическая культура и спорт	2		36		9	27	0	0		36														2 зач	36						
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	91		1986	396	450	780	0	240	360	1290					3	12	9	102	24	336	22	300	21	300	12	180					
Б1.У.1	Котельные установки и парогенераторы	6		198	36	36	54	0	18	72	18												6 экз	90	кр							
Б1.У.2	Тепломассообменное оборудование предприятий	6		198	36	36	54	0	18	72	18						6 экз	90	кр													
Б1.У.3	Эксплуатация и ремонт теплоэнергетического оборудования	4		90	36	18	36	0	9		54												4 экз	54								
Б1.У.4	Трансформация теплоты и теория горения	6		126	36	36	54	0	18		90													6 экз	90							
Б1.У.5	Источники и системы теплоснабжения	6		198	36	36	54	0	18	72	18																			6 экз	90	кр
Б1.У.6	Теплогенерирующие установки и системы теплоснабжения	6		198	36	36	54	0	18	72	18																6 экз	90	кр			
Б1.У.7	Технологические энергоносители предприятий	6		126	36	36	54	0	18		90							6 экз	90													

Код блока	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Трудоемкость (зач. ед.)	Переаттестация	Объем контактной работы (час)							Всего внеауд. СРС	Распределение по семестрам зач.ед./часов контактной (аудиторной) работы																
				Всего	ЭКЗ	по видам занятий, включая ауд. СРС			в т.ч. ауд. СРС	КР/КП		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс										
						ЛЕК	ПЗ	ЛР				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем									
Б1.У.8	Электропривод и электрооборудование	6		126	36	36	54	0	18		90							6 экз	90									
Б1.У.9	Экономика инженерных решений	6		126	36	36	54	0	18		90										6 экз	90						
Б1.У.10	Физико-химические процессы в энергетике	6		126	36	36	54	0	18		90							6 экз	90									
Б1.У.11	Проектный практикум	15		60		0	60	0	15		480				3 зач	12 зач	3 зач	12 зач	3 зач	12 зач	3 зач	12 зач	3 зач	12 зач				
Б1.У.12	Майноры	6		108		36	72	0	18		108							3 зач	54 зач	3 зач	54 зач							
	Элективные дисциплины(модули)	12		306	36	72	126	0	36	72	126												6	108	6	90		
Б1.Э.1	Физическая культура и спорт (элективный курс)	0		180		0	180	0	0		150	36 зач	36 зач	36 зач	36 зач	36 зач	36 зач											
Б2	Практика	18		8		0	8	0	8		640					6	4			3	2				9	2		
Б.О	Обязательная часть	3		2		0	2	0	2		106					3	2											
Б2.О.1	Практика учебная	3		2		0	2	0	2		106					3 дз	2											
Б2.О.1.1	Практика ознакомительная	3		2		0	2	0	2		106					3 дз	2											
Б.У	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	15		6		0	6	0	6		534					3	2			3	2				9	2		
Б2.У.1	Практика производственная	15		6		0	6	0	6		534					3 дз	2			3 дз	2				9 дз	2		
Б2.У.1.1	Практика эксплуатационная	3		2		0	2	0	2		106					3 дз	2											
Б2.У.1.2	Практика технологическая	3		2		0	2	0	2		106									3 дз	2							
Б2.У.1.3	Практика преддипломная	9		2		0	2	0	2		322														9 дз	2		
Б3	Государственная итоговая аттестация	6		38	36	0	2	0	2		178													6	2			
Б3.О.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6		38	36	0	2	0	2		178													6 экз	2			
	Факультативные дисциплины (модули)	2		20		10	10		0		52																	

Код блока	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Трудоемкость (зач. ед.)	Переаттестация	Объем контактной работы (час)							Всего внеауд. СРС	Распределение по семестрам зач.ед./часов контактной (аудиторной) работы											
				Всего	ЭКЗ	по видам занятий, включая ауд. СРС			в т.ч. ауд. СРС	КР/КП		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс					
						ЛЕК	ПЗ	ЛР				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем				
	Всего зачетных единиц в семестре	240									30	30	30	30	30	30	30	30	30	30			
	Аудиторных часов в семестре	3292									504	504	426	340	444	392	444	238					
	Экзамены	22									2	2	4	3	3	3	3	3	2				
	Зачеты	21									5	4	1	1	3	3	4						
	Дифференцированные зачеты	8									1	2	1	1	1	1			1				
	КП/КР	6												2		1	1		2				

Согласовано:

Начальник управления образовательной деятельностью

Заведующий кафедрой энергетики и транспорта



А.Н. Макаревич

И.В. Швецов

Форма обучения очная

Срок обучения 4 года

Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 1: элективные модули
направление подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
направленность (профиль) Промышленная теплоэнергетика

Год приема 2019

Код блока	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Трудоемкость (зач. ед.)	Переаттестация	Объем контактной работы (час)						Всего внеауд. СРС	Распределение по семестрам зач.ед./часов контактной (аудиторной) работы																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
				Всего контактной (аудиторной) работы в т.ч. ауд. СРС	по видам занятий, включая ауд. СРС			КП/КР	ЭКЗ		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
					ЛЕК	ПЗ	ЛР				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Б1.ЭЛ.1.1	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство	3		54	9	18	36	0			54																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						</

Форма обучения очная
Срок обучения 4 года
Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 2
**Перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей),
практик, предусмотренных основной образовательной программой
направление подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
направленность (профиль) Промышленная теплоэнергетика**

Год приема 2019

КУРС 1

1	Иностранный язык
2	Информатика
3	История
4	Математика
5	Начертательная геометрия и инженерная графика
6	Основы проектной деятельности
7	Правоведение
8	Психология
9	Русский язык и культура речи
10	Физика
11	Философия
12	Химия
13	Экономика
14	Физическая культура и спорт (элективный курс)

КУРС 2

1	Гидравлика и гидрогазодинамика
2	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации
3	Материаловедение и технология конструкционных материалов
4	Метрология, стандартизация и сертификация
5	Проектный практикум
6	Теоретическая механика
7	Тепломассообмен
8	Тепломассообменное оборудование предприятий
9	Техническая термодинамика
10	Электротехника и электроника
11	Физическая культура и спорт (элективный курс)
12	Практика производственная
13	Практика учебная

КУРС 3

1	Безопасность жизнедеятельности
2	Котельные установки и парогенераторы
3	Майноры
4	Надежность систем промышленных предприятий

Форма обучения очная
Срок обучения 4 года
Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 2
**Перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей),
практик, предусмотренных основной образовательной программой
направление подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
направленность (профиль) Промышленная теплоэнергетика**

Год приема 2019

КУРС 3

5	Проектный практикум
6	Теория автоматического управления
7	Технологические энергоносители предприятий
8	Трансформация теплоты и теория горения
9	Физико-химические процессы в энергетике
10	Эксплуатация и ремонт теплоэнергетического оборудования
11	Электропривод и электрооборудование
12	Физическая культура и спорт
13	Физическая культура и спорт (элективный курс)
14	Практика производственная

КУРС 4

1	Атомные, тепловые и электрические станции
2	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство
3	Интернет-предпринимательство
4	Источники и системы теплоснабжения
5	Математическое моделирование в энергетике
6	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии
7	Проектный практикум
8	Теплогенерирующие установки и системы теплоснабжения
9	Экономика инженерных решений
10	Энергосбережение
11	Энергосбережение и аудит
12	Эргономика
13	Эргономика в автоматизированных системах управления технологическим процессом
14	Практика производственная
15	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Форма обучения очная

Срок обучения 4 года

Квалификация БАКАЛАВР

**Приложение 3: планируемые результаты обучения
по образовательной программе
направление подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
направленность (профиль) Промышленная теплоэнергетика**

Страница 1 из 2

Год приема 2019

Модули		Планируемые результаты обучения
Б1	Дисциплины (модули)	
Б.О	Обязательная часть	
Б1.О.1	История	УК-5
Б1.О.2	Философия	УК-1,УК-5
Б1.О.3	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.4	Психология	УК-3,УК-6
Б1.О.5	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.6	Правоведение	УК-2
Б1.О.7	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.7	Основы проектной деятельности	УК-2,УК-3
Б1.О.8	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4
Б1.О.9	Экономика	УК-2
Б1.О.10	Математика	ОПК-2
Б1.О.11	Информатика	ОПК-1,УК-1
Б1.О.12	Физика	ОПК-2,УК-3
Б1.О.13	Химия	ОПК-2,УК-3
Б1.О.14	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-1,ОПК-3
Б1.О.15	Теоретическая механика	ОПК-2
Б1.О.16	Тепломассообмен	ОПК-3
Б1.О.17	Техническая термодинамика	ОПК-3
Б1.О.18	Гидравлика и гидрогазодинамика	ОПК-3
Б1.О.19	Электротехника и электроника	ОПК-5
Б1.О.20	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-5
Б1.О.21	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-4
Б1.О.22	Теория автоматического управления	ОПК-2,УК-1
Б1.О.23	Математическое моделирование в энергетике	ОПК-2,ОПК-4,УК-1
Б1.О.24	Атомные, тепловые и электрические станции	ОПК-3,УК-1
Б1.О.25	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	ОПК-3,УК-1
Б1.О.26	Надежность систем промышленных предприятий	ОПК-2,УК-1
Б1.О.27	Физическая культура и спорт	УК-7
Б.У	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б1.У.1	Котельные установки и парогенераторы	ПК-1,УК-1
Б1.У.2	Тепломассообменное оборудование предприятий	ПК-1,УК-1
Б1.У.3	Эксплуатация и ремонт теплоэнергетического оборудования	ПК-1,УК-1
Б1.У.4	Трансформация теплоты и теория горения	УК-1

Форма обучения очная
 Срок обучения 4 года
 Квалификация БАКАЛАВР

**Приложение 3: планируемые результаты обучения
 по образовательной программе
 направление подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
 направленность (профиль) Промышленная теплоэнергетика**

Страница 2 из 2

Год приема 2019

Модули		Планируемые результаты обучения
Б1.У.5	Источники и системы теплоснабжения	ПК-1,УК-1
Б1.У.6	Теплогенерирующие установки и системы теплоснабжения	УК-1
Б1.У.7	Технологические энергоносители предприятий	ПК-1
Б1.У.8	Электропривод и электрооборудование	ПК-1
Б1.У.9	Экономика инженерных решений	УК-1
Б1.У.10	Физико-химические процессы в энергетике	УК-1
Б1.У.11	Проектный практикум	УК-2,УК-3
Б1.У.12	Майноры	ДПК-1
Б.ЭЛ	Элективные дисциплины(модули)	
Б1.ЭЛ.1.1	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство	УК-2,УК-3,УК-9,УК-10
Б1.ЭЛ.1.2	Интернет-предпринимательство	УК-2,УК-3,УК-9,УК-10
Б1.ЭЛ.2.1	Эргономика в автоматизированных системах управления технологическим процессом	УК-1,УК-8
Б1.ЭЛ.2.2	Эргономика	УК-1,УК-8
Б1.ЭЛ.3.1	Энергосбережение и аудит	УК-1
Б1.ЭЛ.3.2	Энергосбережение	УК-1
Б2	Практика	
Б2.О.1	Практика учебная	УК-1,УК-2,УК-3,УК-4
Б2.У.1	Практика производственная	ПК-1
Б3	Государственная итоговая аттестация	
Б3.О.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6,УК-7,УК-8,УК-9,УК-10

Форма обучения очная
 Срок обучения 4 года
 Квалификация БАКАЛАВР

**Приложение 4: матрица компетенций
 по образовательной программе
 направление подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
 направленность (профиль) Промышленная теплоэнергетика**

Страница 1 из 4

Год приема 2019

Компетенция	Семестр	Дисциплина
УК-1	1	Философия
УК-1	2	Информатика
УК-1	4	Практика учебная : Практика ознакомительная
УК-1	4	Тепломассообменное оборудование предприятий
УК-1	5	Теория автоматического управления
УК-1	5	Физико-химические процессы в энергетике
УК-1	6	Котельные установки и парогенераторы
УК-1	6	Надежность систем промышленных предприятий
УК-1	6	Трансформация теплоты и теория горения
УК-1	6	Эксплуатация и ремонт теплоэнергетического оборудования
УК-1	7	Атомные, тепловые и электрические станции
УК-1	7	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии
УК-1	7	Теплогенерирующие установки и системы теплоснабжения
УК-1	7	Экономика инженерных решений
УК-1	7	Эргономика
УК-1	7	Эргономика в автоматизированных системах управления технологическим процессом
УК-1	8	Источники и системы теплоснабжения
УК-1	8	Математическое моделирование в энергетике
УК-1	8	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-1	8	Энергосбережение
УК-1	8	Энергосбережение и аудит
УК-2	1	Основы проектной деятельности
УК-2	2	Правоведение
УК-2	2	Экономика
УК-2	3, 4, 5, 6, 7	Проектный практикум
УК-2	4	Практика учебная : Практика ознакомительная

Форма обучения очная
Срок обучения 4 года
Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 4: матрица компетенций
по образовательной программе
направление подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
направленность (профиль) Промышленная теплоэнергетика

Страница 2 из 4

Год приема 2019

УК-2	7	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство
УК-2	7	Интернет-предпринимательство
УК-2	8	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-3	1	Основы проектной деятельности
УК-3	1	Психология
УК-3	1, 2	Физика
УК-3	2	Химия
УК-3	3, 4, 5, 6, 7	Проектный практикум
УК-3	4	Практика учебная : Практика ознакомительная
УК-3	7	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство
УК-3	7	Интернет-предпринимательство
УК-3	8	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-4	1	Русский язык и культура речи
УК-4	1, 2	Иностранный язык
УК-4	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации
УК-4	4	Практика учебная : Практика ознакомительная
УК-4	8	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-5	1	Философия
УК-5	2	История
УК-6	1	Психология
УК-7	1, 2, 3, 4, 5	Физическая культура и спорт (элективный курс)
УК-7	6	Физическая культура и спорт
УК-8	5	Безопасность жизнедеятельности
УК-8	7	Эргономика
УК-8	7	Эргономика в автоматизированных системах управления технологическим процессом
УК-9	7	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство
УК-9	7	Интернет-предпринимательство

Форма обучения очная
 Срок обучения 4 года
 Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 4: матрица компетенций
по образовательной программе
направление подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
направленность (профиль) Промышленная теплоэнергетика

Страница 3 из 4

Год приема 2019

УК-10	7	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство
УК-10	7	Интернет-предпринимательство
ОПК-1	1	Начертательная геометрия и инженерная графика
ОПК-1	2	Информатика
ОПК-2	1, 2	Математика
ОПК-2	1, 2	Физика
ОПК-2	2	Химия
ОПК-2	3	Теоретическая механика
ОПК-2	5	Теория автоматического управления
ОПК-2	6	Надежность систем промышленных предприятий
ОПК-2	8	Математическое моделирование в энергетике
ОПК-3	1	Начертательная геометрия и инженерная графика
ОПК-3	3	Гидравлика и гидрогазодинамика
ОПК-3	3	Техническая термодинамика
ОПК-3	4	Тепломассообмен
ОПК-3	7	Атомные, тепловые и электрические станции
ОПК-3	7	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии
ОПК-4	3	Материаловедение и технология конструкционных материалов
ОПК-4	8	Математическое моделирование в энергетике
ОПК-5	4	Метрология, стандартизация и сертификация
ОПК-5	4	Электротехника и электроника
ПК-1	4	Практика производственная: Практика эксплуатационная
ПК-1	4	Тепломассообменное оборудование предприятий
ПК-1	5	Технологические энергоносители предприятий
ПК-1	5	Электропривод и электрооборудование
ПК-1	6	Котельные установки и парогенераторы
ПК-1	6	Практика производственная: Практика технологическая

Форма обучения очная
Срок обучения 4 года
Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 4: матрица компетенций
по образовательной программе
направление подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
направленность (профиль) Промышленная теплоэнергетика

Страница 4 из 4

Год приема 2019

ПК-1	6	Эксплуатация и ремонт теплоэнергетического оборудования
ПК-1	8	Источники и системы теплоснабжения
ПК-1	8	Практика производственная: Практика преддипломная
ДПК-1	5, 6	Майноры

Факультативные дисциплины (модули):

1. Личная эффективность и управление временем
2. Предпринимательство в цифровой экономике
3. Экономическая безопасность

Майноры:

1. Брендинг и саморазвитие в цифровой среде
2. Глобальные процессы в современном мире
3. Колористика в профессиональной презентации
4. Конфликт-менеджмент
5. Лидер XXI века и его команда
6. Основы медиаграмотности и продвижения личного бренда
7. Практическое право
8. Программирование и анализ данных на Python
9. Проектирование мультикомфортного коттеджа
10. Проектирование электронных устройств и робототехнических систем на основе микроконтроллерных плат
11. Психологический самоменеджмент
12. Развитие коммуникативных навыков
13. Семейная педагогика
14. Социальный статус и современная речевая культура