Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ярославский государственный технический университет»

У Т В Е Р Ж Д А Ю
И.о. ректора университета

_____ Е.О. Степанова

«24» мая 2019 г.

Протокол № 11/74 заседания
Ученого совета университета
от «23» мая 2019 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

направления 13.03.03 «Энергетическое машиностроение»

Направленность (профиль) подготовки:
«Двигатели внутреннего сгорания» (ЗД)

Регистрационный номер: **13.03.03 ЗД – 2019**

Квалификация: **бакалавр**
Форма обучения: **заочная**
Срок обучения: **5 лет**
Введен в действие в 2019 г.

Ярославль 2019

Календарный учебный график

к учебному плану направления 13.03.03 «Энергетическое машиностроение»

Направленность (профиль) подготовки: «Двигатели внутреннего сгорания» (ЗД)

Регистрационный номер: 13.03.03 ЗД – 2019

Курсы	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
	7 сен	14 сен	21 сен	28 сен	5 окт	12 окт	19 окт	26 окт	2 ноя	9 ноя	16 ноя	23 ноя	30 ноя	7 дек	14 дек	21 дек	28 дек	4 янв	11 янв	18 янв	25 янв	1 фев	8 фев	15 фев	22 фев	1 мар	8 мар	15 мар	22 мар	29 мар	5 апр	12 апр	19 апр	26 апр	3 май	10 май	17 май	24 май	31 май	7 июн	14 июн	21 июн	28 июн	5 июл	12 июл	19 июл	26 июл	2 авг	9 авг	16 авг	23 авг	30 авг
	1 сен	8 сен	15 сен	22 сен	29 сен	6 окт	13 окт	20 окт	27 окт	3 ноя	10 ноя	17 ноя	24 ноя	1 дек	8 дек	15 дек	22 дек	29 дек	5 янв	12 янв	19 янв	26 янв	2 фев	9 фев	16 фев	23 фев	2 мар	9 мар	16 мар	23 мар	30 мар	6 апр	13 апр	20 апр	27 апр	4 май	11 май	18 май	25 май	1 июн	8 июн	15 июн	22 июн	29 июн	6 июл	13 июл	20 июл	27 июл	3 авг	10 авг	17 авг	24 авг
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	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
1	С	С	С	С	С	С	С	+	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	+	+	+	=	=	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	+	+	С	С	С	С	С	С	=	=	=	=	=	=	=	=
2	С	С	С	С	С	С	+	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	+	+	+	=	=	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	+	+	С	С	С	С	С	С	=	=	=	=	=	=	=	=
3	С	С	С	С	С	+	+	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	+	+	+	=	=	С	С	С	С	С	У	У	С	С	С	С	С	+	+	С	С	С	С	С	С	=	=	=	=	=	=	=	=
4	С	С	С	С	+	+	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	+	+	+	=	=	С	С	С	П	П	П	П	С	С	С	С	С	+	+	С	С	С	С	С	С	С	С	=	=	=	=	=	=	=	=
5	С	С	+	+	С	С	С	С	С	С	П	П	П	П	С	С	С	С	С	+	+	=	С	Н	Н	Н	Н	Д	Д	Д	Д	+	+	+	С	С	С	С	С	Г	Г	Г	Г	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

Обозначения:

- [+] - Лабораторно-экзаменационная сессия
- [С] - Самостоятельная работа
- [=] - Каникулы
- [Г] - Государственная итоговая аттестация
- [У] - Учебная практика
- [П] - Производственная практика
- [Н] - НИР
- [Д] - Преддипломная практика

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Лаб.-экзам. сессия	Самостоят. работа	Учебная практика	Произв. практика	НИР	Преддипл. практика	ГИА	Каникулы	Всего
1	6	38						8	**52**
2	6	38						8	**52**
3	7	35	2					8	**52**
4	7	33		4				8	**52**
5	7	19		4	4	4	4	10	**52**
Всего	**33**	**163**	**2**	**8**	**4**	**4**	**4**	**42**	**260**

План учебного процесса

Направление 13.03.03 «Энергетическое машиностроение»

Направленность (профиль) подготовки: «Двигатели внутреннего сгорания»

Форма обучения: заочная

Шифр дисциплины	Название дисциплины	Кафедра	Курс	Семестр	Зачетные единицы	Всего часов (недель для практик)	Форма контроля					Контактная работа с преподавателем							Самостоятельная работа		
									количество						Аудиторная работа						
							экзамен	зачет	курсовой проект	курсовая работа	контрольная работа	Всего контактной работы	Инд. работа с препод.	Экзамен, включая консультации	всего	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	Всего	Подготовка к экзамену	Текущая самостоятельная работа
Блок 1	**Дисциплины (модули)**				**207**	**7452**	**17**	**44**	**2**	**2**	**63**	**1314**	**201**	**153**	**960**	**456**	**240**	**264**	**6138**	**459**	**5679**
Б.1.Б	**Обязательная часть Блока 1**				**118**	**4248**	**12**	**22**	**1**	**1**	**38**	**783**	**107**	**108**	**568**	**256**	**152**	**160**	**3465**	**324**	**3141**
Б.1.Б01	Иностранный язык	ИЯ			8	288						45	13		32		32		243		243
	Иностранный язык	ИЯ	1	1	2	72		+			1	12	4		8		8		60		60
	Иностранный язык	ИЯ	1	2	2	72		+			1	12	4		8		8		60		60
	Иностранный язык	ИЯ	2	3	4	144		д			2	21	5		16		16		123		123
Б.1.Б02	История	ГН	1	2	3	108		+			1	20	4		16	8	8		88		88
Б.1.Б03	Философия	ГН	1	1	3	108		д			1	20	4		16	8	8		88		88
Б.1.Б04	Физическая культура и спорт	ФВ	1	2	2	72		+			1	8	4		4	4			64		64
Б.1.Б05	Культурология	ГН	1	2	2	72		+			1	12	4		8	4	4		60		60
Б.1.Б06	Правоведение	ГН	5	9	2	72		+			1	12	4		8	4	4		60		60
Б.1.Б07	Психология	ПО	1	2	2	72		+			1	16	4		12	4	8		56		56
Б.1.Б08	Безопасность жизнедеятельности	ОТП	5	9	3	108		д			1	20	4		16	8		8	88		88
Б.1.Б09	Математика	ВМ			15	540	+				5	88	11	9	68	32	36		452	27	425
	Математика	ВМ	1	1	7	252		д			2	33	5		28	12	16		219		219
	Математика	ВМ	1	2	5	180	+				2	35	2	9	24	12	12		145	27	118
	Математика	ВМ	2	3	3	108		д			1	20	4		16	8	8		88		88
Б.1.Б10	Основы теории вероятности и статистики	ПМВТ	2	4	3	108		+			1	20	4		16	8	4	4	88		88
Б.1.Б11	Физика	Ф			12	432						90	8	18	64	32	4	28	342	54	288
	Физика	Ф	1	2	5	180	+				1	34	1	9	24	12	4	8	146	27	119
	Физика	Ф	2	3	3	108		д			2	25	5		20	12		8	83		83
	Физика	Ф	2	4	4	144	+				2	31	2	9	20	8		12	113	27	86
Б.1.Б12	Информатика	ПМВТ			6	216						46	5	9	32	16		16	170	27	143
	Информатика	ПМВТ	1	2	2	72		+			1	20	4		16	8		8	52		52
	Информатика	ПМВТ	2	3	4	144	+				1	26	1	9	16	8		8	118	27	91
Б.1.Б13	Теоретическая механика	ТМиСМ			7	252						51	6	9	36	24	12		201	27	174
	Теоретическая механика	ТМиСМ	2	3	2	72		+			1	20	4		16	12	4		52		52
	Теоретическая механика	ТМиСМ	2	4	5	180	+				2	31	2	9	20	12	8		149	27	122
Б.1.Б14	Химия	ОФХ	1	1	3	108		+			1	28	4		24	12		12	80		80
Б.1.Б15	Начертательная геометрия	НГИГ	1	1	4	144	+				1	30	1	9	20	12		8	114	27	87
Б.1.Б16	Инженерная графика	НГИГ	1	2	4	144		+			1	24	4		20			20	120		120
Б.1.Б17	Основы инженерного проектирования	НГИГ	2	3	3	108		+			1	16	4		12	4		8	92		92
Б.1.Б18	Материаловедение	ТМСМ	2	4	4	144	+				1	26	1	9	16	8		8	118	27	91
Б.1.Б19	Технология конструкционных материалов	ТМСМ	3	5	3	108		д			1	20	4		16	8		8	88		88
Б.1.Б20	Механика материалов и конструкций	ТМиСМ			7	252						50	5	9	36	16	12	8	202	27	175
	Механика материалов и конструкций	ТМиСМ	3	5	3	108		д			1	24	4		20	8	8	4	84		84
	Механика материалов и конструкций	ТМиСМ	3	6	4	144	+				1	26	1	9	16	8	4	4	118	27	91
Б.1.Б21	Электротехника, электроника	Ф			6	216						42	5	9	28	16		12	174	27	147
	Электротехника, электроника	Ф	3	5	3	108	+				1	22	1	9	12	8		4	86	27	59
	Электротехника, электроника	Ф	3	6	3	108		+			1	20	4		16	8		8	88		88
Б.1.Б22	Детали машин и основы конструирования	ТМДМ	3	6	8	288	+		1			39	2	9	28	12	8	8	249	27	222

Б.1.Б23	Термодинамика	ДВС	4	7	5	180	+			1		34	1	9	24	8	8	8	146	27	119
Б.1.Б24	Механика жидкости и газа	ДВС	3	6	3	108	+				1	26	1	9	16	8	4	4	82	27	55
Б.1.В	**Часть Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений**				**89**	**3204**	**5**	**22**	**1**	**1**	**25**	**531**	**94**	**45**	**392**	**200**	**88**	**104**	**2673**	**135**	**2538**
Б.1.В01	Экономика	ЭУ	3	6	3	108		+			1	20	4		16	8	8		88		88
Б.1.В02	Экология	ОТП	4	7	2	72		+			1	16	4		12	8		4	56		56
Б.1.В03	Основы деловой коммуникации	ИЯ	2	4	2	72		+			1	16	4		12	8	4		56		56
Б.1.В04	Социология	ГН	2	3	2	72		+			1	16	4		12	8	4		56		56
Б.1.В05	История техники	ГН	3	5	2	72		+			1	12	4		8	4	4		60		60
Б.1.В06	Математическое моделирование	ПМВТ	2	4	2	72		+			1	20	4		16	8	8		52		52
Б.1.В07	Основы взаимозаменяемости	ТМСМ	3	6	3	108		+			1	20	4		16	8	4	4	88		88
Б.1.В08	Теория механизмов и машин	ТМДМ	3	5	4	144		д		1		24	4		20	12	4	4	120		120
Б.1.В09	Основы трехмерного графического моделирования	НГИГ	2	4	3	108		д			1	16	4		12	4		8	92		92
Б.1.В10	Компьтерные технологии в машиностроении	ДВС	3	5	4	144		+			1	20	4		16	4	4	8	124		124
Б.1.В11	Основы энергетики. Энергетические машины и установки (введение в специальность)	ДВС	2	4	3	108		д			1	16	4		12	8	4		92		92
Б.1.В12	Конструирование двигателей внутреннего сгорания	ДВС			9	324						46	5	9	32	16	4	12	278	27	251
	Конструирование двигателей внутреннего сгорания	ДВС	4	7	4	144		+			1	20	4		16	8	4	4	124		124
	Конструирование двигателей внутреннего сгорания	ДВС	5	9	5	180	+				1	26	1	9	16	8		8	154	27	127
Б.1.В13	Динамика двигателей	ДВС	4	8	4	144		+			1	20	4		16	8	4	4	124		124
Б.1.В14	Тепломассообмен	ДВС	4	7	5	180	+				1	26	1	9	16	8	4	4	154	27	127
Б.1.В15	Теория рабочих процессов поршневых двигателей	ДВС			7	252						38	5	9	24	16	4	4	214	27	187
	Теория рабочих процессов поршневых двигателей	ДВС	4	7	3	108		+			1	16	4		12	8	4		92		92
	Теория рабочих процессов поршневых двигателей	ДВС	4	8	4	144	+				1	22	1	9	12	8		4	122	27	95
Б.1.В16	Теория автоматического управления	ДВС	5	9	4	144	+				1	26	1	9	16	8	4	4	118	27	91
Б.1.В17	Системы двигателей	ДВС	4	8	4	144		д			1	20	4		16	8	4	4	124		124
Б.1.В18	Системы автоматизированного проектирования в отрасли	ДВС	4	8	3	108		+			1	20	4		16	4		12	88		88
Б.1.В19	Теплообменные аппараты ДВС	ДВС	4	8	2	72		+			1	12	4		8	4	4		60		60
Б.1.В20	Химмотология	ДВС	4	7	3	108		+			1	20	4		16	8		8	88		88
Б.1.В21	Механика жидкости и газа для турбомашин	ДВС	5	9	3	108		+			1	20	4		16	8	4	4	88		88
Б.1.В22	Теория и конструкция колесных машин	ДВС	3	5	3	108		+			1	16	4		12	8	4		92		92
Б.1.В23	Экологическая безопасность двигателей	ДВС	5	9	2	72		+			1	16	4		12	8		4	56		56
Б.1.В.ДВ	**Элективные дисциплины (модули)**				**10**	**360**	**1**	**1**	**1**		**1**	**55**	**6**	**9**	**40**	**16**	**8**	**16**	**305**	**27**	**278**
Б.1.В.ДВ01	Технология автомобильного двигателестроения	ДВС	4	8	4	144	+				1	26	1	9	16	8	4	4	118	27	91
	Технология машиностроения	ДВС	4	8	4	144	+				1	26	1	9	16	8	4	4	118	27	91
Б.1.В.ДВ02	Конструирование автомобильных двигателей внутреннего сгорания	ДВС	5	9	6	216		д	1			29	5		24	8	4	12	187		187
	Конструирование стационарных энергетических (когенерационных) установок	ДВС	5	9	6	216		д	1			29	5		24	8	4	12	187		187
Блок 2	**Практика**				**27**			**5**			**5**	**60**	**20**		**40**	**16**	**12**	**12**			
Б.2.Б	**Обязательная часть Блока 2**				**27**			**5**			**5**	**60**	**20**		**40**	**16**	**12**	**12**			
Б.2.Б01	Практика учебная ознакомительная	ДВС	3	6	3	2 нед.		д			1	16	4		12	4		8			
Б.2.Б02	Практика производственная технологическая	ДВС	4	8	6	4 нед.		д			1	12	4		8	4		4			
Б.2.Б03	Практика производственная проектная	ДВС	5	9	6	4 нед.		д			1	12	4		8	4	4				
Б.2.Б04	Практика производственная (научно-исследовательская работа)	ДВС	5	10	6	4 нед.		д			1	12	4		8		8				
Б.2.Б05	Практика производственная преддипломная	ДВС	5	10	6	4 нед.		д			1	8	4		4	4					
Блок 3	**Государственная итоговая аттестация**				**6**																
Б.3.Б01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ДВС	5	10	6	4 нед.															
	Итого				**240**		**17**	**49**	**2**	**2**	**68**	**1374**	**221**	**153**	**1000**	**472**	**252**	**276**	**6138**	**459**	**5679**

Курс	1	2	3	4	5	всего
Продолжительность сессий, дни	40	40	50	50	50	**230**
Продолжительность обучения, включая сессии, нед.	44	44	44	44	42	**218**
Содержание, з.е.						
Блок 1. Дисциплины (модули)	46	47	46	43	25	**207**
в т.ч. часть, формируемая участниками ОО		12	19	38	20	**89**
в т.ч. элективные дисциплины (модули)				4	6	**10**
Блок 2. Практика			3	6	18	**27**
Блок 3. ГИА					6	**6**
Всего, з.е.	**46**	**47**	**49**	**49**	**49**	**240**
Число экзаменов	3	4	4	4	2	**17**
Число зачетов	11	11	10	9	8	**49**
в т.ч. дифференцированных	2	5	4	2	5	**18**
в т.ч. по Блоку 2			1	1	3	**5**
Число курсовых проектов			1		1	**2**
Число курсовых работ			1	1		**2**
Число контрольных работ по Блоку 1	16	19	11	11	6	**63**

Процент лекционных занятий: **47,5 %**

Процент элективных дисциплин: **11,2 %**

Обязательная часть: **62,0 %**

Заведующий кафедрой ДВС _____ А.А.Павлов

Декан заочного факультета _____ А.В.Косоурихина

Начальник УМУ _____ Н.Е.Тарасова

Проректор по ОД и ВР _____ В.А.Голкина