

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский университет "МЭИ"

Филиал ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ" в г. Смоленске

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 03/дч от 26.04.24

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.02

15.03.02 Технологические машины и оборудование

Профиль: Экологическая безопасность производственных процессов

Кафедра: Технологических машин и оборудования

квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

проектно-конструкторский

научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Образовательный стандарт (СУОС) от 26.04.2024

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор МЭИ

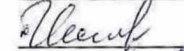
Начальник ОМО УКО

Директор филиала

Заместитель директора филиала

Начальник учебного управления филиала

Заведующий кафедрой

 / Замолодчиков В.Н./
 / Шацких Ю.В./
 / Федулов А.С./
 / Рожков В.В./
 / Скуратова Н.А./
 / Гончаров М.В./

УТВЕРЖДАЮ

Ректор



Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
25	Гуманитарных наук
25	Гуманитарных наук
25	Гуманитарных наук
23	Высшей математики
21	Физики
16	Электроники и микропроцессорной
18	Технологических машин и
21	Физики
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и
21	Физики
25	Гуманитарных наук
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и оборудования
21	Физики
27	Физвоспитания
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и оборудования
12	Электроэнергетических систем
18	Технологических машин и оборудования
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и оборудования
18	Технологических машин и оборудования
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и оборудования
18	Технологических машин и оборудования
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и оборудования

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
27	Физвоспитания
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и оборудования
18	Технологических машин и оборудования
12	Электроэнергетических систем
18	Технологических машин и
25	Гуманитарных наук
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и оборудования
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и оборудования
18	Технологических машин и оборудования
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и оборудования
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и оборудования
27	Физвоспитания
18	Технологических машин и оборудования
28	Военная кафедра
25	Гуманитарных наук

			Формы пром. атт.							з.е.		Итого акад.часов					
-	-	-	-							-		-					
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Рефе рат	РГР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)										210	210		7888	7888	2758	3920	1210
Обязательная часть										116	116		4176	4176	1416	2099	661
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	Иностранный язык	2		1				5	5	36	180	180	50	85	45
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	История России			23		3		4	4	36	144	144	116	15	13
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	Философия			4		4		3	3	36	108	108	18	81	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	Высшая математика	13		2			13	15	15	36	540	540	186	273	81
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	Физика	1		2			1	9	9	36	324	324	102	177	45
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	Информационные технологии	1		2				10	10	36	360	360	100	206	54
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	Химия	1						5	5	36	180	180	82	62	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08	Экология			4				2	2	36	72	72	24	39	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.09	Механика жидкости и газа			5				4	4	36	144	144	50	85	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.10	Технология конструкционных материалов	5					5	5	5	36	180	180	50	94	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности			5				2	2	36	72	72	24	39	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.12	Основы российской государственности			1				2	2	36	72	72	54	9	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.13	Теоретическая механика	2					2	5	5	36	180	180	68	76	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14	Техническая механика	3					3	6	6	36	216	216	50	130	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	2					2	5	5	36	180	180	68	76	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	4					4	5	5	36	180	180	50	94	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.17	Экономика			4				2	2	36	72	72	24	39	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.18	Физическая культура и спорт			1		1		2	2	36	72	72	16	47	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.19	Техническая термодинамика	5						5	5	36	180	180	50	94	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.20	Теоретические основы физико-химического анализа	3						5	5	36	180	180	34	110	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.21	Материаловедение			4				4	4	36	144	144	50	76	18
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.22	Введение в профессиональную деятельность			1		1		2	2	36	72	72	34	29	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.23	Основы технологии машиностроения	6			6			6	6	36	216	216	82	98	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.24	Основы проектирования			4				3	3	36	108	108	34	65	9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										94	94		3712	3712	1342	1821	549
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Подъемно-транспортные установки	5			5			7	7	36	252	252	76	140	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Детали машин	4			4			5	5	36	180	180	58	86	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Управление техническими системами в машиностроении			6				4	4	36	144	144	30	78	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическое сопровождение природопользования	7						5	5	36	180	180	34	110	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Экологическая экспертиза			7				4	4	36	144	144	50	85	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Экономика и управление машиностроительным производством			7		7		4	4	36	144	144	34	101	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Основы расчета оборудования	8					8	5	5	36	180	180	50	94	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Технологии и организация работ по строительству объектов природообустройства и водопользования	8					8	5	5	36	180	180	40	104	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	6					6	5	5	36	180	180	74	70	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Химия окружающей среды			3				3	3	36	108	108	50	49	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Медико-биологические основы безопасности			6				4	4	36	144	144	44	91	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Методы исследования физических и химических процессов	5					5	6	6	36	216	216	50	130	36

Курс 1																Курс 2															
Семестр 1								Семестр 2								Семестр 3								Семестр 4							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль
30	1148	172	64	236		496	180	27	1040	188	66	168		470	148	30	1148	190	96	118	8	565	171	30	1148	140	80	164	8	594	162
30	1080	172	64	168		496	180	27	972	188	66	100		470	148	18	648	136	32	34		329	117	19	684	104	32	64		394	90
2	72			16		47	9	3	108			34		38	36																
								2	72	50		16		2	4	2	72	50				13	9								
																								3	108	18				81	9
6	216	34		34		112	36	4	144	34		16		85	9	5	180	34		34		76	36								
5	180	18	16	34		76	36	4	144	18	16			101	9																
6	216	34	16	16		114	36	4	144	18	16			92	18																
5	180	34	32	16		62	36																								
																								2	72	16		8		39	9
2	72	18		36		9	9																								
								5	180	34		34		76	36																
																6	216	34	16			130	36								
								5	180	34	34			76	36																
																								5	180	18	16	16		94	36
																								2	72	16		8		39	9
2	72	16				47	9																								
																5	180	18	16			110	36								
																								4	144	18	16	16		76	18
2	72	18		16		29	9																								
																								3	108	18		16		65	9
	68			68					68			68				12	500	54	64	84	8	236	54	11	464	36	48	100	8	200	72
																								5	180	18	16	16	8	86	36
																3	108	18	16	16		49	9								

Курс 3																Курс 4															
Семестр 5								Семестр 6								Семестр 7						Семестр 8									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль
29	1100	122	72	154	8	582	162	25	900	122	74	70	8	473	153	29	1044	140	112	80	8	542	162	10	360	40	10	40		198	72
16	576	70	56	48		312	90	6	216	30	30	14	8	98	36																
4	144	18	16	16		85	9																								
5	180	18	16	16		94	36																								
2	72	16	8			39	9																								
5	180	18	16	16		94	36																								
								6	216	30	30	14	8	98	36																
13	524	52	16	106	8	270	72	19	684	92	44	56		375	117	29	1044	140	112	80	8	542	162	10	360	40	10	40		198	72
7	252	34		34	8	140	36																								
								4	144	16		14		78	36																
																5	180	18	16			110	36								
																4	144	18	16	16		85	9								
																4	144	18		16		101	9								
																								5	180	20		30		94	36
																								5	180	20	10	10		104	36
								5	180	30	30	14		70	36																
								4	144	16	14	14		91	9																
6	216	18	16	16		130	36																								

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
25	Гуманитарных наук	УК-4
25	Гуманитарных наук	УК-5
25	Гуманитарных наук	УК-1; УК-5
23	Высшей математики	ОПК-1
21	Физики	ОПК-1
16	Электроники и микропроцессорной	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-14
18	Технологических машин и	ОПК-1
21	Физики	ОПК-3; ОПК-7
18	Технологических машин и	ОПК-2
18	Технологических машин и	ОПК-9
21	Физики	УК-8; ОПК-10
25	Гуманитарных наук	УК-5; УК-10
18	Технологических машин и	ОПК-13
18	Технологических машин и	ОПК-13
18	Технологических машин и	ОПК-2; ОПК-6
18	Технологических машин и оборудования	ОПК-5
21	Физики	УК-2; УК-9; ОПК-3; ОПК-8
27	Физвоспитания	УК-3; УК-7
18	Технологических машин и	ОПК-2
18	Технологических машин и оборудования	ОПК-1
12	Электроэнергетических систем	ОПК-2; ОПК-12
18	Технологических машин и оборудования	УК-6
18	Технологических машин и	ОПК-11; ОПК-12
18	Технологических машин и	ОПК-12
18	Технологических машин и	ПК-3
18	Технологических машин и	УК-1; ПК-2
18	Технологических машин и оборудования	ПК-1
18	Технологических машин и оборудования	ПК-1
18	Технологических машин и	ПК-2
18	Технологических машин и оборудования	УК-9
18	Технологических машин и	ПК-3; ПК-4
18	Технологических машин и оборудования	ПК-1
18	Технологических машин и оборудования	ПК-2
18	Технологических машин и	УК-1
18	Технологических машин и	ПК-4
18	Технологических машин и оборудования	УК-1

			Формы пром. атт.							з.е.		Итого акад.часов					
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Рефе рат	РГР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12345								328	328	328		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.14	Прикладные компьютерные программы	3			3			6	6	36	216	216	58	122	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.15	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений объектов природообустройства и водопользования	7					7	5	5	36	180	180	82	62	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.16	Основы экологического проектирования продукции и процессов	7			7			6	6	36	216	216	90	90	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			3				3	3		108	108	34	65	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Электроника и электротехника			3				3	3	36	108	108	34	65	9
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Надежность технологического оборудования			3				3	3	36	108	108	34	65	9
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.03	Социально-психологическая адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья к университетской среде			3				3	3	36	108	108	34	65	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	4						6	6		216	216	66	114	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Органическая химия	4						6	6	36	216	216	66	114	36
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Теория коррозии и защита металлов	4						6	6	36	216	216	66	114	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	6					6	6	6		216	216	44	136	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03.01	Инженерные системы обеспечения микроклимата и чистоты воздуха	6					6	6	6	36	216	216	44	136	36
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.02	Специальные методы расчета оборудования	6					6	6	6	36	216	216	44	136	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	7					7	5	5		180	180	50	94	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.04.01	Ресурсосберегающие технологии, переработка и утилизация отходов	7					7	5	5	36	180	180	50	94	36
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.04.02	Технологические потоки экологических процессов	7					7	5	5	36	180	180	50	94	36
Блок 2.Практика										21	21		756	756		720	36
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										21	21		756	756		720	36
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика			2				3	3	36	108	108		99	9
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			6				6	6	36	216	216		207	9
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа			8				6	6	36	216	216		207	9
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика			8				6	6	36	216	216		207	9
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9	9		324	324		324	
<input type="checkbox"/>	+	Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы							9	9	36	324	324		324	
ФТД.Факультативные дисциплины										9	9		324	324	126	167	31
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.01	Здоровьесберегающие технологии в образовании и производственной сфере		8					2	2	36	72	72	10	53	9
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.02	Конструирование узлов и деталей технологического оборудования		8					2	2	36	72	72	10	53	9
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.03	Основы военной подготовки		6					3	3	36	108	108	68	36	4
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.04	Общественный проект "Обучение служением"		1					2	2	36	72	72	38	25	9

Курс 3														Курс 4																	
Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8										
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль
	56			56																											
																5	180	34	32	16		62	36								
																6	216	34	32	16	8	90	36								
								6	216	30		14		136	36																
								6	216	30		14		136	36																
																5	180	18	16	16		94	36								
																5	180	18	16	16		94	36								
																5	180	18	16	16		94	36								
								6	216					207	9									12	432					414	18
								6	216					207	9									12	432					414	18
								6	216					207	9																
																								6	216					207	9
																								6	216					207	9
																								9	324					324	
																								9	324					324	
								3	108	26		42		36	4									4	144	20				106	18
																								2	72	10				53	9
																								2	72	10				53	9
								3	108	26		42		36	4																

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
27	Физвоспитания	УК-3; УК-7
18	Технологических машин и	УК-1; ПК-3
18	Технологических машин и оборудования	ПК-1
18	Технологических машин и оборудования	ПК-2
		УК-1
12	Электроэнергетических систем	УК-1
18	Технологических машин и	УК-1
25	Гуманитарных наук	УК-6; УК-11
		УК-1
18	Технологических машин и	УК-1
18	Технологических машин и	УК-1
		ПК-3
18	Технологических машин и оборудования	ПК-3
18	Технологических машин и	ПК-3
		ПК-2
18	Технологических машин и оборудования	ПК-2
18	Технологических машин и оборудования	ПК-2
18	Технологических машин и	УК-1; ПК-3
18	Технологических машин и оборудования	УК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
18	Технологических машин и	УК-1; ПК-3; ПК-4
18	Технологических машин и	УК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
18	Технологических машин и оборудования	УК-1; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
27	Физвоспитания	УК-6; УК-7; УК-8
18	Технологических машин и оборудования	УК-1; ПК-2
28	Военная кафедра	УК-8; УК-10
25	Гуманитарных наук	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.03	Философия	
Б1.В.02	Детали машин	
Б1.В.10	Химия окружающей среды	
Б1.В.12	Методы исследования физических и химических процессов	
Б1.В.14	Прикладные компьютерные программы	
Б1.В.ДВ.01.01	Электроника и электротехника	
Б1.В.ДВ.01.02	Надежность технологического оборудования	
Б1.В.ДВ.02.01	Органическая химия	
Б1.В.ДВ.02.02	Теория коррозии и защита металлов	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Конструирование узлов и деталей технологического оборудования	
ФТД.04	Общественный проект "Обучение служением"	
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
Б1.О.17	Экономика	
ФТД.04	Общественный проект "Обучение служением"	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.18	Физическая культура и спорт	
Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
ФТД.04	Общественный проект "Обучение служением"	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.01	Иностранный язык	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.02	История России	
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.12	Основы российской государственности	
ФТД.04	Общественный проект "Обучение служением"	

Индекс	Содержание	Тип
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.22	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.В.ДВ.01.03	Социально-психологическая адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья к университетской среде	
ФТД.01	Здоровьесберегающие технологии в образовании и производственной сфере	
ФТД.04	Общественный проект "Обучение служением"	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.18	Физическая культура и спорт	
Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
ФТД.01	Здоровьесберегающие технологии в образовании и производственной сфере	
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
Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Здоровьесберегающие технологии в образовании и производственной сфере	
ФТД.03	Основы военной подготовки	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.17	Экономика	
Б1.В.06	Экономика и управление машиностроительным производством	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.12	Основы российской государственности	
ФТД.03	Основы военной подготовки	
УК-11	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
Б1.В.ДВ.01.03	Социально-психологическая адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья к университетской среде	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.04	Высшая математика	
Б1.О.05	Физика	
Б1.О.07	Химия	
Б1.О.20	Теоретические основы физико-химического анализа	
ОПК-2	Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.06	Информационные технологии	
Б1.О.09	Механика жидкости и газа	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.19	Техническая термодинамика	
Б1.О.21	Материаловедение	
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня;	ОПК
Б1.О.08	Экология	
Б1.О.17	Экономика	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.06	Информационные технологии	
ОПК-5	Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил;	ОПК
Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	
ОПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК
Б1.О.06	Информационные технологии	
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	
ОПК-7	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ОПК
Б1.О.08	Экология	
ОПК-8	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении;	ОПК
Б1.О.17	Экономика	
ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	ОПК
Б1.О.10	Технология конструкционных материалов	
ОПК-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;	ОПК
Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	
ОПК-11	Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению;	ОПК
Б1.О.23	Основы технологии машиностроения	
ОПК-12	Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации;	ОПК
Б1.О.21	Материаловедение	
Б1.О.23	Основы технологии машиностроения	
Б1.О.24	Основы проектирования	
ОПК-13	Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования;	ОПК
Б1.О.13	Теоретическая механика	
Б1.О.14	Техническая механика	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-14	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.	ОПК
Б1.О.06	Информационные технологии	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-1	Способен анализировать отчетность об эксплуатации производственных систем и разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности эксплуатации гибких производственных систем	ПК
Б1.В.03	Управление техническими системами в машиностроении	
Б1.В.04	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическое сопровождение природопользования	
Б1.В.08	Технологии и организация работ по строительству объектов природообустройства и водопользования	
Б1.В.15	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений объектов природообустройства и водопользования	
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	ПК
Б1.В.02	Детали машин	
Б1.В.05	Экологическая экспертиза	
Б1.В.09	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	
Б1.В.16	Основы экологического проектирования продукции и процессов	
Б1.В.ДВ.04.01	Ресурсосберегающие технологии, переработка и утилизация отходов	
Б1.В.ДВ.04.02	Технологические потоки экологических процессов	
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Конструирование узлов и деталей технологического оборудования	
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский		
ПК-3	Способен разрабатывать техническую документацию по эксплуатации гибких производственных систем	ПК
Б1.В.01	Подъемно-транспортные установки	
Б1.В.07	Основы расчета оборудования	
Б1.В.14	Прикладные компьютерные программы	
Б1.В.ДВ.03.01	Инженерные системы обеспечения микроклимата и чистоты воздуха	
Б1.В.ДВ.03.02	Специальные методы расчета оборудования	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-4	Способен изучать передовой отечественный и зарубежный опыт освоения и внедрения производственных систем и организовывать проведение исследований и экспериментальных работ, направленных на повышение эффективности эксплуатации производственных систем	ПК
Б1.В.07	Основы расчета оборудования	
Б1.В.11	Медико-биологические основы безопасности	
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14
Б1.0.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.02	История России	УК-5
Б1.0.03	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.04	Высшая математика	ОПК-1
Б1.0.05	Физика	ОПК-1
Б1.0.06	Информационные технологии	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-14
Б1.0.07	Химия	ОПК-1
Б1.0.08	Экология	ОПК-3; ОПК-7
Б1.0.09	Механика жидкости и газа	ОПК-2
Б1.0.10	Технология конструкционных материалов	ОПК-9
Б1.0.11	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-10
Б1.0.12	Основы российской государственности	УК-5; УК-10
Б1.0.13	Теоретическая механика	ОПК-13
Б1.0.14	Техническая механика	ОПК-13
Б1.0.15	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-2; ОПК-6
Б1.0.16	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-5
Б1.0.17	Экономика	УК-2; УК-9; ОПК-3; ОПК-8
Б1.0.18	Физическая культура и спорт	УК-3; УК-7
Б1.0.19	Техническая термодинамика	ОПК-2
Б1.0.20	Теоретические основы физико-химического анализа	ОПК-1
Б1.0.21	Материаловедение	ОПК-2; ОПК-12
Б1.0.22	Введение в профессиональную деятельность	УК-6
Б1.0.23	Основы технологии машиностроения	ОПК-11; ОПК-12
Б1.0.24	Основы проектирования	ОПК-12
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-6; УК-7; УК-9; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Подъемно-транспортные установки	ПК-3
Б1.В.02	Детали машин	УК-1; ПК-2
Б1.В.03	Управление техническими системами в машиностроении	ПК-1
Б1.В.04	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическое сопровождение природопользования	ПК-1
Б1.В.05	Экологическая экспертиза	ПК-2
Б1.В.06	Экономика и управление машиностроительным производством	УК-9

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.07	Основы расчета оборудования	ПК-3; ПК-4
Б1.В.08	Технологии и организация работ по строительству объектов природообустройства и водопользования	ПК-1
Б1.В.09	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	ПК-2
Б1.В.10	Химия окружающей среды	УК-1
Б1.В.11	Медико-биологические основы безопасности	ПК-4
Б1.В.12	Методы исследования физических и химических процессов	УК-1
Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-3; УК-7
Б1.В.14	Прикладные компьютерные программы	УК-1; ПК-3
Б1.В.15	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений объектов природообустройства и водопользования	ПК-1
Б1.В.16	Основы экологического проектирования продукции и процессов	ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Электроника и электротехника	УК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Надежность технологического оборудования	УК-1
Б1.В.ДВ.01.03	Социально-психологическая адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья к университетской среде	УК-6; УК-11
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	УК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Органическая химия	УК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Теория коррозии и защита металлов	УК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Инженерные системы обеспечения микроклимата и чистоты воздуха	ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Специальные методы расчета оборудования	ПК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Ресурсосберегающие технологии, переработка и утилизация отходов	ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Технологические потоки экологических процессов	ПК-2
Б2	Практика	УК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; ПК-3
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	УК-1; ПК-3; ПК-4
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.02_Технологические машины и оборудование_ЭБПП_очная 2024.rlx', код направления 15.03.02, год начала подго

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10; ПК-2
ФТД.01	Здоровьесберегающие технологии в образовании и производственной сфере	УК-6; УК-7; УК-8
ФТД.02	Конструирование узлов и деталей технологического оборудования	УК-1; ПК-2
ФТД.03	Основы военной подготовки	УК-8; УК-10
ФТД.04	Общественный проект "Обучение служением"	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7										Неделя	Контроль	Семестр 8										Неделя	Контроль	Итого за курс										Каф.	Семестр			
				Академических часов												Академических часов												Академических часов														
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контр оль	з.е.	Всего			Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контр оль	з.е.	Всего	Кон такт.			Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контр оль	з.е.								
ИТОГО (с факультативами)					1044								29	20 2/6		1260										35	21 4/6		2304								64	42				
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1044								29			1116										31			2160						60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		50.9											49.5													50.2														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54											48.6													51.3														
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		19.7											9													14.4														
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		19.7											9													14.4														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ					1044	340	140	112	80	8	542	162	29	ТО: 17 1/3 Э: 3		576	90	40	10	40						405	81	16	ТО: 10 Э: 1 2/3	1620	430	180	122	120	8	947	243	45	ТО: 27 1/3 Э: 4 2/3			
1	Б1.В.04	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическое сопровождение природопользования	Эк	180	34	18	16				110	36	5															Эк	180	34	18	16			110	36	5		18	7		
2	Б1.В.05	Экологическая экспертиза	ЗаО	144	50	18	16	16			85	9	4															ЗаО	144	50	18	16	16		85	9	4		18	7		
3	Б1.В.06	Экономика и управление машиностроительным производством	ЗаО Реф	144	34	18		16			101	9	4															ЗаО Реф	144	34	18		16		101	9	4		18	7		
4	Б1.В.07	Основы расчета оборудования																										Эк РГР	180	50	20		30		94	36	5		18	8		
5	Б1.В.08	Технологии и организация работ по строительству объектов природообустройства и водопользования																										Эк РГР	180	40	20	10	10		104	36	5		18	8		
6	Б1.В.15	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений объектов природообустройства и водопользования	Эк РГР	180	82	34	32	16			62	36	5															Эк РГР	180	82	34	32	16		62	36	5		18	7		
7	Б1.В.16	Основы экологического проектирования продукции и процессов	Эк КР	216	90	34	32	16	8	90	36	6																Эк КР	216	90	34	32	16	8	90	36	6		18	7		
8	Б1.В.ДВ.04.01	Ресурсосберегающие технологии, переработка и утилизация отходов	Эк РГР	180	50	18	16	16			94	36	5															Эк РГР	180	50	18	16	16		94	36	5		18	7		
9	Б1.В.ДВ.04.02	Технологические потоки экологических процессов	Эк РГР	180	50	18	16	16			94	36	5															Эк РГР	180	50	18	16	16		94	36	5		18	7		
10	Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа																										ЗаО	216						207	9	6		18	8		
11	ФТД.01	Здоровьесберегающие технологии в образовании и производственной сфере																										За	72	10	10				53	9	2		27	8		
12	ФТД.02	Конструирование узлов и деталей технологического оборудования																										За	72	10	10				53	9	2		18	8		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) ЗаО(2) КР Реф РГР(2)										Эк(2) За(2) ЗаО РГР(2)										Эк(6) За(2) ЗаО(3) КР Реф РГР(4)																		
ПРАКТИКИ			(План)													216													216							207	9	6	4			
	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика													ЗаО	216												ЗаО	216						207	9	6	4		18	8	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)												324													324							324		9	6			
	Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы														324													324						324		9	6		18	8	
КАНИКУЛЫ														1 1/6																										7 1/6		

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1. Дисциплины (модули)												
+	Б1.О.01	Иностранный язык	1	2	72							
			2	3	108							
+	Б1.О.02	История России	2	2	72							
			3	2	72							
+	Б1.О.03	Философия	4	3	108							
+	Б1.О.04	Высшая математика	1	6	216							
			2	4	144							
			3	5	180							
+	Б1.О.05	Физика	1	5	180							
			2	4	144							
+	Б1.О.06	Информационные технологии	1	6	216							
			2	4	144							
+	Б1.О.07	Химия	1	5	180							
+	Б1.О.08	Экология	4	2	72							
+	Б1.О.09	Механика жидкости и газа	5	4	144							
+	Б1.О.10	Технология конструкционных материалов	5	5	180							
+	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	5	2	72							
+	Б1.О.12	Основы российской государственности	1	2	72							
+	Б1.О.13	Теоретическая механика	2	5	180							
+	Б1.О.14	Техническая механика	3	6	216							
+	Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	2	5	180							
+	Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	4	5	180							
+	Б1.О.17	Экономика	4	2	72							
+	Б1.О.18	Физическая культура и спорт	1	2	72							
+	Б1.О.19	Техническая термодинамика	5	5	180							
+	Б1.О.20	Теоретические основы физико-химического анализа	3	5	180							
+	Б1.О.21	Материаловедение	4	4	144							
+	Б1.О.22	Введение в профессиональную деятельность	1	2	72							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот
+	Б1.О.23	Основы технологии машиностроения	6	6	216							
+	Б1.О.24	Основы проектирования	4	3	108							
+	Б1.В.01	Подъемно-транспортные установки	5	7	252							
+	Б1.В.02	Детали машин	4	5	180							
+	Б1.В.03	Управление техническими системами в машиностроении	6	4	144							
+	Б1.В.04	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическое сопровождение природопользования	7	5	180							
+	Б1.В.05	Экологическая экспертиза	7	4	144							
+	Б1.В.06	Экономика и управление машиностроительным производством	7	4	144							
+	Б1.В.07	Основы расчета оборудования	8	5	180							
+	Б1.В.08	Технологии и организация работ по строительству объектов природообустройства и водопользования	8	5	180							
+	Б1.В.09	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	6	5	180							
+	Б1.В.10	Химия окружающей среды	3	3	108							
+	Б1.В.11	Медико-биологические основы безопасности	6	4	144							
+	Б1.В.12	Методы исследования физических и химических процессов	5	6	216							
+	Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту	1		68							
			2		68							
			3		68							
			4		68							
			5		56							
+	Б1.В.14	Прикладные компьютерные программы	3	6	216							
+	Б1.В.15	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений объектов природообустройства и водопользования	7	5	180							
+	Б1.В.16	Основы экологического проектирования продукции и процессов	7	6	216							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Электроника и электротехника	3	3	108							
-	Б1.В.ДВ.01.02	Надежность технологического оборудования	3	3	108							

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов					
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Вид практики: Учебная практика												
Ознакомительная практика	1	2			2							
Вид практики: Производственная практика												
Технологическая (проектно-технологическая) практика	3	2			4							
			13	+	4							
Вид практики: Преддипломная практика												
Преддипломная практика	4	2			4							
			13	+	4							
Вид практики: Научно-исследовательская работа												
Научно-исследовательская работа	4	2			4							
					Итого по факту	8						
					Итого по плану	14						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Детали машин					
КР	2	2	18		
Прикладные компьютерные программы					
КР	2	1	18		
Основы технологии машиностроения					
КР	3	2	18		
Подъемно-транспортные установки					
КР	3	1	18		
Основы экологического проектирования продукции и процессов					
КР	4	1	18		

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4				
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8		
					Мин.	Макс.	Факт														
	Итого (с факультативами)				228	260	249	62	32	30	60	30	30	63	29	34	64	29	35		
	Итого по ОП (без факультативов)				226	250	240	60	30	30	60	30	30	60	29	31	60	29	31		
B1	Дисциплины (модули)	55%	45%	21.2%	200	220	210	57	30	27	60	30	30	54	29	25	39	29	10		
B1.O	Обязательная часть				110	150	116	57	30	27	37	18	19	22	16	6					
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				90	150	94				23	12	11	32	13	19	39	29	10		
B2	Практика	0%	100%	0%	20	21	21	3		3				6		6	12		12		
B2.O	Обязательная часть																				
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				20	21	21	3		3				6		6	12		12		
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9		
ФТД	Факультативные дисциплины				2	10	9	2	2					3		3	4		4		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					51.8	-	53	52.8	-	53	53.5	-	50.9	49.8	-	50.9	49.5		
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					50.5	-	51.5	49.6	-	46.7	51.2	-	51.2	51	-	54	48.6		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					19	-	23.8	20.3	-	20.1	18.9	-	17.4	18.3	-	19.7	9		
		элективные дисциплины по физ.к.					2.6	-	4	3.9	-	4	4	-	3.3		-				
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					2758	-	472	422	-	412	392	-	356	274	-	340	90		
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-	68	68	-	68	68	-	56		-				
		Блок Б2						-			-			-			-				
		Блок Б3						-			-			-			-				
		Блок ФТД					126	-	38		-			-		68	-		20		
		Итого по всем блокам					2884	-	510	422	-	412	392	-	356	342	-	340	110		
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	4	3		7	4	3		7	4	3	6	4	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						9	4	5		8	3	5		5	2	3	4	2	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)										2	1	1		2	1	1	1	1	
		РЕФЕРАТ (Реф)						2	2			2	1	1				1	1		
	РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						4	2	2		3	2	1		4	2	2	4	2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					45.85%														
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						48.3%														
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						34.96%														

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Консультации по				
Комиссия №1				
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Член комиссии				
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Нормы часов (акад.)	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	54
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период экз. сессий (акад.час/нед)	54
Минимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	0
Максимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	27

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения															
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
19			Б1.О.13 Теоретическая механика [Эк, РГР] ОПК-13	5	Б1.В.10 Химия окружающей среды [ЗаО] УК-1	3	ОПК-12		Б1.В.01 Подъемно-транспортные установки [Эк, КР] ПК-3	7					Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика [ЗаО] УК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	6
20													Б1.В.16 Основы экологического проектирования продукции и процессов [Эк, КР] ПК-2	6		
21											Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4: Инженерные системы обеспечения микроклимата и чистоты воздуха [Эк, РГР] (/ Специальные методы расчета оборудования) ПК-3	6				
22	Б1.О.07 Химия [Эк] ОПК-1	5					Б1.В.02 Детали машин [Эк, КР] УК-1; ПК-2	5								
23																
24																
25	Б1.О.12 Основы российской государственности и [ЗаО] УК-5; УК-10	2	Б1.О.15 Инженерная и компьютерная графика [Эк, РГР] ОПК-2; ОПК-6	5	Б1.В.14 Прикладные компьютерные программы [Эк, КР] УК-1; ПК-3	6										
26									Б1.В.12 Методы исследования физических и химических процессов [Эк, РГР] УК-1	6			Б1.В.ДВ.04.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5: Ресурсосберегающие технологии, переработка и утилизация отходов [Эк, РГР] (/ Технологические потоки экологических процессов) ПК-2	5	Б3.01 Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы УК-1; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	9
27	Б1.О.18 Физическая культура и спорт [ЗаО, Реф] УК-3; УК-7	2			Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: Электроника и электротехника [ЗаО] (/ Надежность технологического оборудования/ Социально-психологическая адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья к университетской среде) УК-1	3										
28																
29	Б1.О.22 Введение в профессиональную деятельность [ЗаО, Реф] УК-6	2	Б2.В.01(У) Ознакомительная практика [ЗаО] УК-1; ПК-3	3												
30																
31	ФТД.04 Общественный проект "Обучение служением" [За]	2														
32															ФТД.01 Здоровьесберегающие технологии в образовании и производственной сфере [За]	2
33											ФТД.03 Основы военной подготовки	3				

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																
з.е.	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
34											[3а] УК-8; УК-10					
35																УК-6; УК-7; УК-8 ФТД.02 Конструирование узлов и деталей технологического оборудования 2 [3а] УК-1; ПК-2

Примечание Учебный план бакалавриата '15.03.02_Технологические машины и оборудование_ЭБП_очная 2024.rlx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2024