Контрольный экземпляр

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО "Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В.Ломоносова"
Высшая инженерная школа

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Кудряшова Е.В.*

"30" сентября 2017 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 8 от 28.09.2017

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.02

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
Профиль "Инжиниринг технологического оборудования"

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: прикладной бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

+	*Основной*	*Виды деятельности*
+	+	производственно-технологическая
+	-	проектно-конструкторская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2016
Учебный год 2016-2017
Образовательный стандарт (ФГОС) № 1170 от 20.10.2015

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор - проректор по образовательной деятельности _____ */ Коршунов А.А./*

Начальник УООД _____ */ Ворожцова Л.А./*

Директор высшей школы _____ */ Аксенов С.Е./*

Руководитель ОПОП _____ Орленко Л.В.

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь					Февраль			Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																							Э	К	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	Э Э	Э	Э У У	К	К	К	К	К	К
II																					Э	Э	К	К	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	Э Э Э	Э П П	П	П	К	К	К	К	К	К
III																				Э	Э	К	К																Э Э Э	Э П П	П	П	П	П К К	К	К	К	К	К	К	К
IV																П	П			Э	Э	К	К										Э	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	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	
У	Теоретическое обучение и практики	22	19 2/6	41 2/6	20	18 2/6	38 2/6	19	16 2/6	35 2/6	17	10	27	142
Э	Экзаменационные сессии	1	2	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	12
У	Учебная практика		4/6	4/6										4/6
П	Производственная практика					2 4/6	2 4/6		4	4	2	6	8	14 4/6
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											4	4	4
К	Каникулы	1	6	7	2	6	8	2	7 4/6	9 4/6	2	8	10	34 4/6
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		24	28	52	24	28	52	23	29	52	23	29	52	208

План Учебный план бакалавриата '15.03.02 Инжиниринг технологического оборудования 2016.plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2016

-	-	Форма контроля									з.е.		-	Итого акад.часов										Курс 1													
																								Сем. 1							Сем. 2						
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эссе	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)																																					
Базовая часть																																					
Б1.Б.01	История		1				1				3	3	36	108	108	46	42	24		18	4	62		3	24		18	4	62								
Б1.Б.02	Философия	8					8				3	3	36	108	108	48	42	24		18	6	33	27														
Б1.Б.03	**Модуль языковой подготовки**	**3**	**2**				**2233**				**10**	**10**		**360**	**360**	**154**	**144**		**144**		**10**	**179**	**27**								**5**		**72**		**4**	**104**	
Б1.Б.03.01	Иностранный язык	3	2				2233				10	10	36	360	360	154	144		144		10	179	27								5		72		4	104	
Б1.Б.04	**Здоровьесберегающий модуль**		**68**								**5**	**5**		**180**	**180**	**74**	**70**	**38**	**18**	**14**	**4**	**106**															
Б1.Б.04.01	Физическая культура и спорт		6								2	2	36	72	72	28	28	20		8		44															
Б1.Б.04.02	Безопасность жизнедеятельности		8								3	3	36	108	108	46	42	18	18	6	4	62															
Б1.Б.05	Основы правовых знаний		7								3	3	36	108	108	46	42	24		18	4	62															
Б1.Б.06	Основы делового общения		4								3	3	36	108	108	40	36	18		18	4	68															
Б1.Б.07	**Экономический модуль**	**2**					**2**				**3**	**3**		**108**	**108**	**48**	**42**	**24**		**18**	**6**	**33**	**27**								**3**	**24**		**18**	**6**	**33**	**27**
Б1.Б.07.01	Экономическая теория	2					2				3	3	36	108	108	48	42	24		18	6	33	27								3	24		18	6	33	27
Б1.Б.08	**Математический модуль**	**2**	**134**				**3**			**12**	**12**	**12**		**432**	**432**	**186**	**168**	**72**		**96**	**18**	**219**	**27**	**3**	**18**		**24**	**4**	**62**		**3**	**18**		**24**	**6**	**33**	**27**
Б1.Б.08.01	Математика	2	1							12	6	6	36	216	216	94	84	36		48	10	95	27	3	18		24	4	62		3	18		24	6	33	27
Б1.Б.08.02	Математическая статистика		4								3	3	36	108	108	46	42	18		24	4	62															
Б1.Б.08.03	Прикладная математика		3				3				3	3	36	108	108	46	42	18		24	4	62															
Б1.Б.09	Физика	2	1				1122				6	6	36	216	216	94	84	40	28	16	10	95	27	3	20	14	8	4	62		3	20	14	8	6	33	27
Б1.Б.10	Информационные технологии		1				1				3	3	36	108	108	46	42	18	24		4	62		3	18	24		4	62								
Б1.Б.11	Введение в инженерную деятельность		1				1				3	3	36	108	108	46	42	18		24	4	62		3	18		24	4	62								
Б1.Б.12	Воздействие промышленных объектов на окружающую среду		1				1				3	3	36	108	108	46	42	18		24	4	62		3	18		24	4	62								
Б1.Б.13	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	1	2				122				6	6	36	216	216	92	82	14	68		10	97	27	3	14	26		6	35	27	3		42		4	62	
Б1.Б.14	Материаловедение	1								1	4	4	36	144	144	58	52	18	34		6	59	27	4	18	34		6	59	27							
Б1.Б.15	Технология конструкционных материалов		2				2				3	3	36	108	108	46	42	18	24		4	62									3	18	24		4	62	
Б1.Б.16	Метрология, стандартизация и сертификация		2				2				3	3	36	108	108	44	40	18		22	4	64									3	18		22	4	64	
Б1.Б.17	**Модуль Механика**	**23**		**1**			**123**			**11**	**13**	**13**		**468**	**468**	**190**	**174**	**68**	**30**	**76**	**16**	**224**	**54**	**5**	**28**	**10**	**30**	**4**	**108**		**4**	**22**	**10**	**20**	**6**	**59**	**27**
Б1.Б.17.01	Теоретическая механика			1			1			11	5	5	36	180	180	72	68	28	10	30	4	108		5	28	10	30	4	108								
Б1.Б.17.02	Сопротивление материалов	2					2				4	4	36	144	144	58	52	22	10	20	6	59	27								4	22	10	20	6	59	27
Б1.Б.17.03	Теория механизмов и машин	3					3				4	4	36	144	144	60	54	18	10	26	6	57	27														
Б1.Б.18	Механика жидкости и газа			3			3				3	3	36	108	108	46	42	16	12	14	4	62															
Б1.Б.19	Общая электротехника и электроника	5	4				4				5	5	36	180	180	74	68	28	20	20	6	79	27														
Б1.Б.20	Силовые агрегаты			4					4		3	3	36	108	108	46	42	16	8	18	4	62															
Б1.Б.21	Теплотехника	3									3	3	36	108	108	46	40	16	12	12	6	35	27														
Б1.Б.22	Прикладное моделирование		5				5				3	3	36	108	108	46	42	12	30		4	62															
Б1.Б.23	Системы автоматизированного проектирования		4				4				3	3	36	108	108	46	42	14	28		4	62															
Б1.Б.24	Экономика и управление производством			7						7	3	3	36	108	108	46	42	16		26	4	62															
											109	*109*		*3924*	*3924*	*1654*	*1504*	*572*	*480*	*452*	*150*	*1973*	*297*	*30*	*176*	*108*	*128*	*40*	*574*	*54*	*27*	*120*	*162*	*92*	*40*	*450*	*108*
Вариативная часть																																					
Б1.В.01	Технология машиностроения	5	46				46				9	9	36	324	324	144	130	52	78		14	153	27														
Б1.В.02	Детали машин и основы конструирования	3				3					6	6	36	216	216	85	78	36	16	26	7	104	27														
Б1.В.03	Основы работоспособности технических систем	5					5				4	4	36	144	144	58	52	20		32	6	59	27														
Б1.В.04	Автоматика и управление техническими системами	6									3	3	36	108	108	48	42	18	10	14	6	33	27														
Б1.В.05	Методы испытаний и контроля изделий машиностроения	7									4	4	36	144	144	48	42	18	24		6	60	36														
Б1.В.06	Подъемно-транспортные и погрузочные машины	4									4	4	36	144	144	50	44	18		26	6	40	54														
Б1.В.07	Гидропривод и гидропневмоавтоматика технологических машин и оборудования			5						5	4	4	36	144	144	60	56	22	16	18	4	84															
Б1.В.08	Основы взаимозаменяемости и технические измерения		3				3				3	3	36	108	108	46	42	18	24		4	62															
Б1.В.09	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение		6				6				3	3	36	108	108	46	42	18		24	4	62															
Б1.В.10	Теория металлообработки и металлорежущий инструмент			8			8				3	3	36	108	108	46	42	16		26	4	62															
Б1.В.11	**Модуль проектный**		**367**		**67**						9	9		**324**	**324**	**98**	**84**	**32**		**52**	**14**	**226**															
Б1.В.11.01	Введение в проектную деятельность		3								3	3	36	108	108	48	44	32		12	4	60															

Курс 2														Курс 3														Курс 4													
Сем. 3							Сем. 4							Сем. 5							Сем. 6							Сем. 7							Сем. 8						
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
																																		3	24		18	6	33	27
5		72		6	75	27																																		
5		72		6	75	27																																		
																					2	20		8		44								3	18	18	6	4	62	
																					2	20		8		44														
																																		3	18	18	6	4	62	
																												3	24		18	4	62								
							3	18		18	4	68																												
3	18		24	4	62		3	18		24	4	62																												
							3	18		24	4	62																												
3	18		24	4	62																																			
4	18	10	26	6	57	27																																		
4	18	10	26	6	57	27																																		
3	16	12	14	4	62																																			
							2	14		20		38		3	14	20		6	41	27																				
							3	16	8	18	4	62																												
3	16	12	12	6	35	27																																		
														3	12	30		4	62																					
							3	14	28		4	62																												
																												3	16		26	4	62								
18	68	106	76	25	291	81	14	80	36	80	16	292		6	26	50		10	103	27	2	20		8		41		6	40		41	8	124		6	42	18	24	10	95	27
							3	16	30		4	58		3	18	26		6	31	27	3	18	22		4	64															
6	36	16	26	7	104	27																																		
														4	20		32	6	59	27																				
																					3	18	10	14	6	33	27													
																												4	18	24		6	60	36							
							4	18		26	6	40	54																											
														4	22	16	18	4	84																					
3	18	24		4	62																																			
																					3	18		24	4	62														
																																		3	16		26	4	62	
3	32		12	4	60																3			20	5	83		3			20	5	83							
3	32		12	4	60																																			

-	-	Форма контроля									з.е.		-	Итого акад.часов										Курс 1														
																								Сем. 1							Сем. 2						
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эссе	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
Б1.В.11.02	Проекты		67		67						6	6	36	216	216	50	40			40	10	166															
Б1.В.12	Программированная обработка на станках с числовым программным управлением		6				6				3	3	36	108	108	46	42	18	24		4	62															
Б1.В.13	Эксплуатационные материалы и экономия топливно-энергетических ресурсов		7						7		3	3	36	108	108	46	42	22	20		4	62															
Б1.В.14	Производственная безопасность		7						7		3	3	36	108	108	40	36	18		18	4	68															
Б1.В.15	**Модуль языковой подготовки**		**5**				**55**				**5**	**5**		**180**	**180**	**76**	**72**		**72**		**4**	**104**															
Б1.В.15.01	Иностранный язык в профессиональной сфере		5				55				5	5	36	180	180	76	72		72		4	104															
Б1.В.16	Прикладная физическая культура и спорт		123456											328	328	328	328			328							64							64			
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**	**8**	**7**			**8**				**7**	**10**	**10**		**360**	**360**	**147**	**136**	**48**	**44**	**44**	**11**	**186**	**27**															
Б1.В.ДВ.01.01	Диагностика, эксплуатация, монтаж, техническое обслуживание и ремонт оборудования для предприятий машиностроения	8	7			8				7	10	10	36	360	360	147	136	48	44	44	11	186	27															
Б1.В.ДВ.01.02	Диагностика, эксплуатация, монтаж, техническое обслуживание и ремонт технологических машин и оборудования лесного комплекса	8	7			8				7	10	10	36	360	360	147	136	48	44	44	11	186	27															
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**	**5**		**6**			**6**			**5**	**8**	**8**		**288**	**288**	**124**	**114**	**44**	**36**	**34**	**10**	**137**	**27**															
Б1.В.ДВ.02.01	Технология и оборудование предприятий машиностроения	5		6			6			5	8	8	36	288	288	124	114	44	36	34	10	137	27															
Б1.В.ДВ.02.02	Технология и оборудование предприятий лесного комплекса	5		6			6			5	8	8	36	288	288	124	114	44	36	34	10	137	27															
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**			**6**		**6**					**4**	**4**		**144**	**144**	**49**	**44**	**18**		**26**	**5**	**95**																
Б1.В.ДВ.03.01	Основы проектирования металлообрабатывающих станков			6		6					4	4	36	144	144	49	44	18		26	5	95																
Б1.В.ДВ.03.02	Основы проектирования машин и оборудования для экстремальных условий			6		6					4	4	36	144	144	49	44	18		26	5	95																
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		**4**				**4**				**3**	**3**		**108**	**108**	**46**	**42**	**18**	**24**		**4**	**62**																
Б1.В.ДВ.04.01	Современные методы упрочнения материалов		4				4				3	3	36	108	108	46	42	18	24		4	62																
Б1.В.ДВ.04.02	Лазерные и плазменные технологии		4				4				3	3	36	108	108	46	42	18	24		4	62																
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**	**7**									**4**	**4**		**144**	**144**	**66**	**60**	**20**	**40**		**6**	**42**	**36**															
Б1.В.ДВ.05.01	Наладка и обслуживание станков с числовым программным управлением	7									4	4	36	144	144	66	60	20	40		6	42	36															
Б1.В.ДВ.05.02	Техника и технология электросварки	7									4	4	36	144	144	66	60	20	40		6	42	36															
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**		**5**								**3**	**3**		**108**	**108**	**46**	**42**	**2**		**40**	**4**	**62**																
Б1.В.ДВ.06.01	Психология профессиональной успешности		5								3	3	36	108	108	46	42	2		40	4	62																
Б1.В.ДВ.06.02	Психология влияния в деловом общении		5								3	3	36	108	108	46	42	2		40	4	62																
Б1.В.ДВ.06.03	Адаптивный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья		5								3	3	36	108	108	40	36	18		18	4	68																
											98	*98*		*3856*	*3856*	*1743*	*1612*	*476*	*428*	*708*	*131*	*1825*	*288*				*64*							*64*			
											207	*207*		*7780*	*7780*	*3397*	*3116*	*1048*	*908*	*1160*	*281*	*3798*	*585*	*30*	*176*	*108*	*192*	*40*	*574*	*54*	*27*	*120*	*162*	*156*	*40*	*450*	*108*

Блок 2.Практики

Вариативная часть

Б2.В.01(У)	Учебная практика, практика по технологии конструкционных материалов		2								2	2	36	72	72	4					4	68									2				4	68	
Б2.В.02(У)	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		2								1	1	36	36	36	4					4	32									1				4	32	
Б2.В.03(У)	Учебная практика, практика по силовым агрегатам			4							2	2	36	72	72	4					4	68																
Б2.В.04(П)	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			4							4	4	36	144	144	4					4	140																
Б2.В.05(П)	Производственная практика, технологическая практика			6							6	6	36	216	216	4					4	212																
Б2.В.06(П)	Производственная практика, практика по получению специальных технологических навыков			7							3	3	36	108	108	4					4	104																
Б2.В.07(П)	Производственная практика, преддипломная практика			8							9	9	36	324	324	4					4	320																
											27	*27*		*972*	*972*	*28*					*28*	*944*									*3*				*8*	*100*	
											27	*27*		*972*	*972*	*28*					*28*	*944*									*3*				*8*	*100*	

Курс 2														Курс 3														Курс 4													
Сем. 3							Сем. 4							Сем. 5							Сем. 6							Сем. 7							Сем. 8						
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
																					3			20	5	83		3			20	5	83								
																					3	18	24		4	62															
																												3	22	20		4	62								
																												3	18		18	4	68								
														5		72		4	104																						
														5		72		4	104																						
			64							64							36							36																	
																												4	28	22	22	4	68		6	20	22	22	7	118	27
																												4	28	22	22	4	68		6	20	22	22	7	118	27
																												4	28	22	22	4	68		6	20	22	22	7	118	27
														5	22	18	22	6	85	27	3	22	18	12	4	52															
														5	22	18	22	6	85	27	3	22	18	12	4	52															
														5	22	18	22	6	85	27	3	22	18	12	4	52															
																					4	18		26	5	95															
																					4	18		26	5	95															
																					4	18		26	5	95															
							3	18	24		4	62																													
							3	18	24		4	62																													
							3	18	24		4	62																													
																												4	20	40		6	42	36								
																												4	20	40		6	42	36								
																												4	20	40		6	42	36								
														3	2		40	4	62																						
														3	2		40	4	62																						
														3	2		40	4	62																						
														3	16		18	4	68																						
12	86	40	102	15	226	27	10	52	54	90	14	160	54	24	84	132	148	30	425	81	22	112	74	132	32	451	27	21	106	106	60	29	383	72	9	36	22	48	11	180	27
30	154	146	178	41	517	109	24	132	90	170	30	452	54	30	110	182	148	40	528	108	24	132	74	140	32	495	27	27	146	106	104	37	507	72	15	78	40	72	21	275	54
							2				4	68																													
							4				4	140																													
																					6				4	212															
																												3				4	104								
																																			9				4	320	
							6				8	208									6				4	212		3				4	104		9				4	320	
							6				8	208									6				4	212		3				4	104		9				4	320	

План Учебный план бакалавриата '15.03.02 Инжиниринг технологического оборудования 2016.plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2016

-	-	Форма контроля									з.е.		-	Итого акад.часов										Курс 1													
																								Сем. 1							Сем. 2						
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эссе	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																					
Базовая часть																																					
Б3.Б.01(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	8									6	6	36	216	216	7					7	182	27														
											6	*6*		*216*	*216*	*7*					*7*	*182*	*27*														
											6	*6*		*216*	*216*	*7*					*7*	*182*	*27*														
ФТД.Факультативы																																					
ФТД.01	Адаптивные курсы по предметной области		1								1	1	36	36	36	14	14			14		22		1			14		22								
ФТД.02	Адаптивные курсы по предметной области		2								1	1	36	36	36	14	14			14		22									1			14		22	
											2	*2*		*72*	*72*	*28*	*28*			*28*		*44*		*1*			*14*		*22*		*1*			*14*		*22*	
											2	*2*		*72*	*72*	*28*	*28*			*28*		*44*		*1*			*14*		*22*		*1*			*14*		*22*	

Курс 2													Курс 3													Курс 4												
Сем. 3							Сем. 4						Сем. 5							Сем. 6						Сем. 7							Сем. 8					
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
																																			6				7	182	27
																																			6				*7*	*182*	*27*
																																			6				*7*	*182*	*27*

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.02 Инжиниринг технологического оборудования 2016.plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2016

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПСК-1
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б1.Б.01	История	ОК-2
Б1.Б.02	Философия	ОК-1
Б1.Б.03	Модуль языковой подготовки	ОК-5
Б1.Б.03.01	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.04	Здоровьесберегающий модуль	ОК-7; ОК-8; ОК-9; ПК-14
Б1.Б.04.01	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.04.02	Безопасность жизнедеятельности	ОК-7; ОК-9; ПК-14
Б1.Б.05	Основы правовых знаний	ОК-4
Б1.Б.06	Основы делового общения	ОК-6
Б1.Б.07	Экономический модуль	ОК-3
Б1.Б.07.01	Экономическая теория	ОК-3
Б1.Б.08	Математический модуль	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5
Б1.Б.08.01	Математика	ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.08.02	Математическая статистика	ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.08.03	Прикладная математика	ОПК-5
Б1.Б.09	Физика	ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.10	Информационные технологии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.Б.11	Введение в инженерную деятельность	ОК-5; ОК-7; ОПК-1; ОПК-3
Б1.Б.12	Воздействие промышленных объектов на окружающую среду	ОК-9; ПК-14
Б1.Б.13	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	ОПК-2; ОПК-5; ПК-5
Б1.Б.14	Материаловедение	ОПК-5; ПК-15; ПК-16
Б1.Б.15	Технология конструкционных материалов	ОПК-5; ПК-10; ПК-15
Б1.Б.16	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-5; ПК-9
Б1.Б.17	Модуль Механика	ОПК-1; ОПК-5; ПК-5; ПК-16
Б1.Б.17.01	Теоретическая механика	ОПК-5
Б1.Б.17.02	Сопротивление материалов	ОПК-5; ПК-16
Б1.Б.17.03	Теория механизмов и машин	ОПК-1; ОПК-5; ПК-5
Б1.Б.18	Механика жидкости и газа	ОПК-5
Б1.Б.19	Общая электротехника и электроника	ОПК-5
Б1.Б.20	Силовые агрегаты	ОПК-5; ПК-15
Б1.Б.21	Теплотехника	ОПК-5
Б1.Б.22	Прикладное моделирование	ОПК-2; ОПК-5
Б1.Б.23	Системы автоматизированного проектирования	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.Б.24	Экономика и управление производством	ОК-3; ОК-4; ОПК-5; ПК-7
Б1.В	Вариативная часть	ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПСК-1
Б1.В.01	Технология машиностроения	ПК-9; ПК-10; ПК-15
Б1.В.02	Детали машин и основы конструирования	ОК-7; ОПК-1; ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-15
Б1.В.03	Основы работоспособности технических систем	ПК-5; ПК-9; ПК-13; ПК-16
Б1.В.04	Автоматика и управление техническими системами	ОПК-1; ПК-11
Б1.В.05	Методы испытаний и контроля изделий машиностроения	ПК-9; ПК-16
Б1.В.06	Подъемно-транспортные и погрузочные машины	ПК-5; ПК-11
Б1.В.07	Гидропривод и гидропневмоавтоматика технологических машин и оборудования	ПК-11; ПК-12

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.08	Основы взаимозаменяемости и технические измерения	ПК-6; ПК-9
Б1.В.09	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	ОК-4; ПК-8
Б1.В.10	Теория металлообработки и металлорежущий инструмент	ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-15
Б1.В.11	Модуль проектный	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.11.01	Введение в проектную деятельность	ОК-7; ПК-6; ПК-7
Б1.В.11.02	Проекты	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.12	Программированная обработка на станках с числовым программным управлением	ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-15
Б1.В.13	Эксплуатационные материалы и экономия топливно-энергетических ресурсов	ПК-15
Б1.В.14	Производственная безопасность	ПК-14
Б1.В.15	Модуль языковой подготовки	ОК-5; ПСК-1
Б1.В.15.01	Иностранный язык в профессиональной сфере	ОК-5; ПСК-1
Б1.В.16	Прикладная физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.В.ДВ.01.01	Диагностика, эксплуатация, монтаж, техническое обслуживание и ремонт оборудования для предприятий машиностроения	ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.В.ДВ.01.02	Диагностика, эксплуатация, монтаж, техническое обслуживание и ремонт технологических машин и оборудования лесного комплекса	ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-11; ПК-13; ПК-15
Б1.В.ДВ.02.01	Технология и оборудование предприятий машиностроения	ПК-11; ПК-13; ПК-15
Б1.В.ДВ.02.02	Технология и оборудование предприятий лесного комплекса	ПК-11; ПК-13; ПК-15
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.01	Основы проектирования металлообрабатывающих станков	ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.02	Основы проектирования машин и оборудования для экстремальных условий	ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-10; ПК-15
Б1.В.ДВ.04.01	Современные методы упрочнения материалов	ПК-10; ПК-15
Б1.В.ДВ.04.02	Лазерные и плазменные технологии	ПК-10; ПК-15
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-15
Б1.В.ДВ.05.01	Наладка и обслуживание станков с числовым программным управлением	ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-15
Б1.В.ДВ.05.02	Техника и технология электросварки	ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-15
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОК-6; ОК-7; ПСК-1
Б1.В.ДВ.06.01	Психология профессиональной успешности	ОК-6; ОК-7; ПСК-1
Б1.В.ДВ.06.02	Психология влияния в деловом общении	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ПСК-1
Б1.В.ДВ.06.03	Адаптивный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОК-6; ПСК-1
Б2	Практики	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б2.В	Вариативная часть	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б2.В.01(У)	Учебная практика, практика по технологии конструкционных материалов	ОПК-1; ОПК-4; ПК-10; ПК-15
Б2.В.02(У)	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-7; ОПК-1; ОПК-4; ПК-10

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.03(У)	Учебная практика, практика по силовым агрегатам	ПК-15
Б2.В.04(П)	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-6; ОПК-1; ОПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-14
Б2.В.05(П)	Производственная практика, технологическая практика	ОК-6; ОПК-1; ОПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б2.В.06(П)	Производственная практика, практика по получению специальных технологических навыков	ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-15
Б2.В.07(П)	Производственная практика, преддипломная практик	ОПК-1; ОПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПСК-1
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПСК-1
Б3.Б.01(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПСК-1
ФТД	Факультативы	ОПК-4
ФТД.01	Адаптивные курсы по предметной области	ОПК-4
ФТД.02	Адаптивные курсы по предметной области	ОПК-4