МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего оюразования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"
Институт машиностроения и автомобильного транспорта

План одобрен Ученым советом
Протокол № 5
от 24 декабря 2020г.

22.03.01

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ
Ректор _____ Саралидзе А.М.
24 декабря 2020 г.

22.03.01 Материаловедение и технологии материалов

Профиль: Материаловедение и цифровые производственные технологии

Кафедра: Кафедра Технологии функциональных и конструкционных материалов

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Учебный год 2021-2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 701 от 02.06.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Зарегистрировано в Минюст
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.136	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ, СОПРОВОЖДЕНИЯ И ИНТЕГРАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ В ОБЛАСТИ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ	29.07.2019 г. № 55438

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД _____ / Панфилов А.А./
Начальник УМУ _____ / Шеин И.П./
Директор института _____ / Елкин А.И./
Зав. кафедрой _____ / Кечин В.А./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
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	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	*	Э	Э	К														*	*					*		Э		У	К	К	К	К	К	К
										у								у	*									*														Э		Э		К					
										у								у	*							*															Э	Э	Э		У					
										*								у	*																						Э	Э			К					
										у								у	*																						Э	Э			У					
										у								*	*																						Э	Э			К					
																																									Э	Э			У					
II																			*	Э	Э	К	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	*	у	у	у	у	у	*	Э	Э	Э	П	Э	К	К	К	К	К	К
																			*							у		у							у		*				у	Э	Э			П					
																			*							у		*							у		у				Э	Э	Э		П	К					
																			*							у		у							у		у				Э	Э	Э		П	К					
										*									*							у		у							у		у				Э	Э	Э		П	К					
																			*							у		у							у		у				Э	Э	Э		П	К					
III																			*	*			п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	Э		Э		К					
																			*	Э						п		п							п		п					Э		Э		К					
																			*	Э						п		п							п	*	п				Э	*		Э		К					
																			*	Э						п		п							п		п	*			Э	Э		Э		К					
																			*	Э						*		*							п		п				Э	Э		Э		К					
										*									*	Э						п		п							п		п				Э	Э		Э		К					
IV										*									*							*		*							*		К				Д			Д		Д					
																			*															Э	Э	П		Д			Д			Д							
																		*	*																Э	П		Д			Д			Д							
																																		Э	П		Д			Д	Д		К							
																		*																*	П	П		Д			*			К							
																		*															Э		Э	*		Д			Д			Д							
																		*															Э		П	П		Д			Д			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 п	Теоретическое обучение и практики	17 4/6	17 4/6	35 2/6	17 5/6	17 4/6	35 3/6	17 5/6	17 4/6	35 3/6	17 4/6	10 2/6	28	134 2/6
Э	Экзаменационные сессии	2	2 5/6	4 5/6	2	2 5/6	4 5/6	1 5/6	2 5/6	4 4/6	2	2	4	18 2/6
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика					2	2					2	2	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Каникулы	1	6 4/6	7 4/6	1	6 4/6	7 4/6	1	8 4/6	9 4/6	1	8 5/6	9 5/6	34 5/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 1/6 (7 дн)	5/6 (5 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	8 3/6 (51 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	**52**	22	30	**52**	22	30	**52**	22	30	**52**	208

КУРС 1 Учебный план бакалавриата '22.03.01 - Бакалавриат - 2021_новый актуальный2.plx', код направления 22.03.01, год начала подготовки 2021

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестр
				Академических часов								з.е.	Недель		Академических часов								з.е.	Недель		Академических часов								з.е.	Недель		
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Конт роль			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Конт роль			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1080**								**30**	19 4/6		**1152**								**30**	22 3/6		**2232**								**60**	42 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**								**30**			**1152**								**30**			**2232**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**55.1**											**52.5**											**53.8**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**											**41.3**											**47.7**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**26.5**											**25.5**											**26**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**26.5**											**25.5**											**26**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)													**4.1**											**2.1**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**1080**	**468**	**180**	**72**	**216**		**504**	**108**	**30**	ТО: 17 2/3 Э: 2		**1044**	**522**	**198**	**90**	**234**		**405**	**117**	**27**	ТО: 17 2/3 Э: 2 5/6		**2124**	**990**	**378**	**162**	**450**		**909**	**225**	**57**	ТО: 35 1/3 Э: 4 5/6		
1	Б1.О.01	История (История России, всеобщая история)	Эк	**144**	72	36		36		45	27	4													Эк	**144**	72	36		36		45	27	4		70	1
2	Б1.О.03	Иностранный язык	За	**72**	36			36		36		2		За	**72**	36			36		36		2		За(2)	**144**	72			72		72		4		71	1234
3	Б1.О.05	Высшая математика	Эк	**144**	72	36		36		45	27	4		Эк	**144**	72	36		36		36	36	4		Эк(2)	**288**	144	72		72		81	63	8		8	12
4	Б1.О.06	Физика	Эк	**108**	72	36	18	18		9	27	3		Эк	**144**	72	36	36			45	27	4		Эк(2)	**252**	144	72	54	18		54	54	7		10	12
5	Б1.О.07	Химия	За	**108**	36	18	18			72		3													За	**108**	36	18	18			72		3		15	1
6	Б1.О.08	Физическая химия												За	**108**	36	18		18		72		3		За	**108**	36	18		18		72		3		15	2
7	Б1.О.09	История науки о материалах и технологиях	ЗаО	**72**	36	18		18		36		2													ЗаО	**72**	36	18		18		36		2		21	1
8	Б1.О.10	Информатика	За	**144**	36	18	18			108		4													За	**144**	36	18	18			108		4		27	1
9	Б1.О.11	Материаловедение												Эк	**144**	72	36	36			45	27	4		Эк	**144**	72	36	36			45	27	4		21	2
10	Б1.О.13	Инженерная и компьютерная графика												За	**72**	36			36		36		2		За	**72**	36			36		36		2		19	2
11	Б1.О.14	Теоретическая механика												Эк	**144**	54	36		18		63	27	4		Эк	**144**	54	36		18		63	27	4		20	2
12	Б1.О.21	Физическая культура и спорт	За	**72**	72			72				2													За	**72**	72			72				2		95	1
13	Б1.О.22	Русский язык и культура делового общения												За	**72**	36	18		18		36		2		За	**72**	36	18		18		36		2		74	2
14	Б1.О.27	Начертательная геометрия	Эк	**108**	36	18	18			45	27	3													Эк	**108**	36	18	18			45	27	3		19	1
15	Б1.О.29	Экология												За	**72**	36	18	18			36		2		За	**72**	36	18	18			36		2		13	2
16	Б1.В.ДВ.07.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту												За	**72**	72			72						За	**72**	72			72						95	23456
17	*Б1.В.ДВ.07.02*	*Электривные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)*												За	**72**	72			72						За	**72**	72			72						95	23456
18	**Б2.В.01(У)**	**Учебная практика (ознакомительная)**	За	**108**						108		3													За	**108**						108		3		21	1
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(5) ЗаО											Эк(4) За(6)											Эк(8) За(11) ЗаО												
ПРАКТИКИ		(План)													108						108		3	2		108						108		3	2		
	Б2.В.02(У)	Учебная практика (ознакомительная)												За	108						108		3	2	За	108						108		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																			
КАНИКУЛЫ													1											6 4/6											7 4/6		

КУРС 2 Учебный план бакалавриата '22.03.01 - Бакалавриат - 2021_новый актуальный2.plx', код направления 22.03.01, год начала подготовки 2021

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестр
				Академических часов											Академических часов											Академических часов								з.е.			
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Конт роль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Конт роль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Конт роль	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				**1152**								**30**	19 5/6		**1224**								**32**	22 3/6		**2376**								**62**	42 2/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1152**								**30**			**1152**								**30**			**2304**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**58.6**											**56.1**											**57.4**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**											**44.5**											**49.3**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**18.2**											**15.3**											**16.8**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**18.2**											**15.3**											**16.8**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**4.1**											**4.1**											**4.1**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**1152**	**396**	**144**	**54**	**198**		**648**	**108**	**30**	ТО: 17 5/6 Э: 2		**1116**	**378**	**90**	**108**	**180**		**612**	**126**	**29**	ТО: 17 2/3 Э: 2 5/6		**2268**	**774**	**234**	**162**	**378**		**1260**	**234**	**59**	ТО: 35 1/2 Э: 4 5/6		
1	Б1.О.03	Иностранный язык	За	**72**	36			36		36		2		Эк	**108**	36			36		36	36	3		Эк За	**180**	72			72		72	36	5		71	1234
2	Б1.О.12	Технология конструкционных материалов	ЗаО	**108**	54	36	18			54		3													ЗаО	**108**	54	36	18			54		3		21	3
3	Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	Эк	**144**	54	18	18	18		54	36	4													Эк	**144**	54	18	18	18		54	36	4		41	3
4	Б1.В.03	Тепловые процессы и агрегаты												Эк	**144**	54	18	18	18		54	36	4		Эк	**144**	54	18	18	18		54	36	4		21	4
5	Б1.В.04	Основы кристаллографии	Эк	**180**	54	18	18	18		90	36	5													Эк	**180**	54	18	18	18		90	36	5		21	3
6	Б1.В.05	Металлография												Эк	**180**	54	18	36			99	27	5		Эк	**180**	54	18	36			99	27	5		21	4
7	Б1.В.06	Физико-химия металлов и неметаллических материалов	Эк	**216**	54	36		18		126	36	6													Эк	**216**	54	36		18		126	36	6		21	3
8	Б1.В.07	Литейные сплавы и основы плавки												Эк	**180**	54	18	18	18		99	27	5		Эк	**180**	54	18	18	18		99	27	5		21	45
9	Б1.В.10	Коррозия и защита материалов	ЗаО	**180**	36	18		18		144		5													ЗаО	**180**	36	18		18		144		5		21	3
10	Б1.В.ДВ.01.01	Неметаллические и аморфные материалы	ЗаО	**180**	36	18		18		144		5													ЗаО	**180**	36	18		18		144		5		21	3
11	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Основы производства полимерных материалов*	ЗаО	**180**	36	18		18		144		5													ЗаО	**180**	36	18		18		144		5		21	3
12	Б1.В.ДВ.02.01	Технология неметаллических материалов												ЗаО	**144**	36	18		18		108		4		ЗаО	**144**	36	18		18		108		4		21	4
13	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Материаловедение наноматериалов и наносистем*												ЗаО	**144**	36	18		18		108		4		ЗаО	**144**	36	18		18		108		4		21	4
14	Б1.В.ДВ.06.01	Материалы с особыми свойствами												ЗаО	**108**	36	18		18		72		3		ЗаО	**108**	36	18		18		72		3		21	4
15	*Б1.В.ДВ.06.02*	*Технологические основы получения покрытий*												ЗаО	**108**	36	18		18		72		3		ЗаО	**108**	36	18		18		72		3		21	4
16	Б1.В.ДВ.07.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	**72**	72			72						За	**72**	72			72						За(2)	**144**	144			144						95	23456
17	*Б1.В.ДВ.07.02*	*Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)*	За	**72**	72			72						За	**72**	72			72						За(2)	**144**	144			144						95	23456
18	**Б2.В.04(У)**	**Учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практика**												ЗаО	**108**						108		3		ЗаО	**108**						108		3		21	4
19	ФТД.01	Технология получения изделий художественного назначения												За	**72**	36		36			36		2		За	**72**	36		36			36		2		21	4
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(2) ЗаО(3)											Эк(4) За(2) ЗаО(3)											Эк(7) За(4) ЗаО(6)												
ПРАКТИКИ		(План)													108						108		3	2		108						108		3	2		
	Б2.В.05(П)	Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика												ЗаО	108						108		3	2	ЗаО	108						108		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																			
КАНИКУЛЫ													1											6 4/6											7 4/6		

КУРС 3 Учебный план бакалавриата '22 03 01 - Бакалавриат - 2021_новый актуальный2.plx', код направления 22 03 01, год начала подготовки 2021

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс										Каф	Семестр
			Контроль	Академических часов								з.е	Недель	Контроль	Академических часов								з.е	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Конт роль				Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Конт роль				Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1134**								**30**	19 4/6		**1138**								**30**	20 3/6		**2272**								**60**	40 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1134**								**30**			**1138**								**30**			**2272**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**57.6**											**57.8**											**57.7**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**59**											**41.3**											**50.2**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**19.2**											**17.4**											**18.3**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**19.2**											**17.4**											**18.3**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**3.1**											**3.1**											**3.1**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**1134**	**396**	**162**	**72**	**144**	**18**	**630**	**108**	**30**	ТО: 17 5/6 Э: 1 5/6		**1138**	**360**	**108**	**36**	**198**	**18**	**661**	**117**	**30**	ТО: 17 2/3 Э: 2 5/6		**2272**	**756**	**270**	**108**	**342**	**36**	**1291**	**225**	**60**	ТО: 35 1/2 Э: 4 2/3		
1	Б1.О.02	Философия	Эк	**144**	72	36		36		45	27	4													Эк	**144**	72	36		36		45	27	4		72	5
2	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	За	**108**	54	36	18			54		3													За	**108**	54	36	18			54		3		18	5
3	Б1.О.15	Теория и технология термической и химико-термической обработки	Эк	**180**	36	18	18			117	27	5													Эк	**180**	36	18	18			117	27	5		21	5
4	Б1.О.17	Основы проектирования и технологии производства литых заготовок	Эк	**252**	72	18	18	18	18	153	27	7		Эк КР	**216**	72	18	18	18	18	99	45	6		Эк(2) КР	**468**	144	36	36	36	36	252	72	13		21	56
5	Б1.О.18	Автоматизация производственных процессов в машиностроении												ЗаО	**108**	36	18		18		72		3		ЗаО	**108**	36	18		18		72		3		19	6
6	Б1.О.19	Экономика												За	**108**	72	36		36		36		3		За	**108**	72	36		36		36		3		84	6
7	Б1.О.20	Методы исследования материалов и процессов												Эк	**144**	54	18	18	18		63	27	4		Эк	**144**	54	18	18	18		63	27	4		21	6
8	Б1.О.23	Управление личным временем	За	**72**	36	18		18		36		2													За	**72**	36	18		18		36		2		80	5
9	Б1.О.24	Электротехника и электроника	За	**108**	36	18	18			72		3													За	**108**	36	18	18			72		3		31	5
10	Б1.О.28	Компьютерное моделирование литейных процессов												ЗаО	**144**	36			36		108		4		ЗаО	**144**	36			36		108		4		21	6
11	Б1.В.07	Литейные сплавы и основы плавки	Эк КР	**216**	36	18		18		153	27	6													Эк КР	**216**	36	18		18		153	27	6		21	45
12	Б1.В.08	Технологические основы получения наноструктурных материалов												Эк	**144**	36	18		18		63	45	4		Эк	**144**	36	18		18		63	45	4		21	6
13	Б1.В.ДВ.07.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	**54**	54			54						За	**58**	54			54		4				За(2)	**112**	108			108		4				95	23456
14	*Б1.В.ДВ.07.02*	*Электривные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)*	За	**54**	54			54						За	**58**	54			54		4				За(2)	**112**	108			108		4				95	23456
15	**Б2.В.03(П)**	**Производственная (научно-исследовательская работа) практика**												ЗаО	**108**						108		3		ЗаО	**108**						108		3		21	6
16	**Б2.В.06(П)**	**Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика**												ЗаО	**108**						108		3		ЗаО	**108**						108		3		21	6
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(4) КР											Эк(3) За(2) ЗаО(4) КР											Эк(7) За(6) ЗаО(4) КР(2)											
ПРАКТИКИ		(План)																																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																		
КАНИКУЛЫ													1											8 4/6											9 4/6		

КУРС 4 Учебный план бакалавриата '22.03.01 - Бакалавриат - 2021_новый актуальный2.plx', код направления 22.03.01, год начала подготовки 2021

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Конт роль				Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Конт роль				Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1080**								**30**	19 4/6		**1080**								**30**	20 2/6		**2160**								**60**	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**								**30**			**1080**								**30**			**2160**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**55.1**											**57.5**											**56.3**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**											**27**											**40.5**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**16.4**											**15.5**											**16**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**16.4**											**15.5**											**16**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1080**	**288**	**108**	**36**	**90**	**54**	**684**	**108**	**30**	ТО: 17 2/3 Э: 2		**648**	**160**	**60**	**10**	**50**	**40**	**434**	**54**	**18**	ТО: 10 1/3 Э: 2		**1728**	**448**	**168**	**46**	**140**	**94**	**1118**	**162**	**48**	ТО: 28 Э: 4		
1	Б1.О.25	Правоведение	За	**72**	36	18		18		36		2													За	**72**	36	18		18		36		2		5	7
2	Б1.О.26	Социология	За	**72**	36	18		18		36		2													За	**72**	36	18		18		36		2		73	7
3	Б1.О.30	Основы социальной интеграции в системе инклюзивного образования												За	**108**	20	10		10		88		3		За	**108**	20	10		10		88		3		103	8
4	Б1.В.01	Выбор материалов и технологий в машиностроении	Эк КР	**252**	54	18		18	18	171	27	7													Эк КР	**252**	54	18		18	18	171	27	7		21	7
5	Б1.В.02	Инжиниринг в литейном производстве												ЗаО	**144**	50	20		20	10	94		4		ЗаО	**144**	50	20		20	10	94		4		21	8
6	Б1.В.09	Аддитивные технологии в производстве изделий	Эк	**252**	54	18		18	18	171	27	7													Эк	**252**	54	18		18	18	171	27	7		21	7
7	Б1.В.11	Технологическое оборудование заготовительного производства в машиностроении												Эк	**252**	60	20		20	20	165	27	7		Эк	**252**	60	20		20	20	165	27	7		21	8
8	Б1.В.ДВ.03.01	Технологические основы производства порошковых и композиционных материалов	Эк	**252**	72	18	18	18	18	153	27	7													Эк	**252**	72	18	18	18	18	153	27	7		21	7
9	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Физико-химические основы обработки материалов*	Эк	**252**	72	18	18	18	18	153	27	7													Эк	**252**	72	18	18	18	18	153	27	7		21	7
10	Б1.В.ДВ.04.01	Художественная обработка материалов	Эк	**180**	36	18	18			117	27	5													Эк	**180**	36	18	18			117	27	5		21	7
11	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Художественная компьютерная графика*	Эк	**180**	36	18	18			117	27	5													Эк	**180**	36	18	18			117	27	5		21	7
12	Б1.В.ДВ.05.01	Ресурсо- и энергосбережение в производстве материалов												Эк	**144**	30	10	10		10	87	27	4		Эк	**144**	30	10	10		10	87	27	4		21	8
13	*Б1.В.ДВ.05.02*	*Теплопередача в материалах*												Эк	**144**	30	10	10		10	87	27	4		Эк	**144**	30	10	10		10	87	27	4		21	8
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(2) КР											Эк(2) За ЗаО											Эк(6) За(3) ЗаО КР												
ПРАКТИКИ		(План)													108						108		3	2		108						108		3	2		
	Б2.В.07(П)	Производственная (преддипломная) практика												ЗаО	108						108		3	2	ЗаО	108						108		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)													324						324		9	6		324						324		9	6		
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы													216						216		6	4		216						216		6	4		
	Б3.02	Защита выпускной квалификационной работы													108						108		3	2		108						108		3	2		
КАНИКУЛЫ													1											8 5/6											9 5/6		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '22.03.01 - Бакалавриат - 2021_новый актуальный2.plx', код направления 22.03.01, год начала подготовки 2021

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
Итого (с факультативами)				186	240	242	60	30	30	62	30	32	60	30	30	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)				186	240	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30
Дисциплины (модули)	56%	44%	30.1%	160	210	210	54	27	27	54	30	24	54	30	24	48	30	18
Обязательная часть				96	117	117	54	27	27	12	9	3	44	24	20	7	4	3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				83	93	93				42	21	21	10	6	4	41	26	15
Практика	0%	100%	0%	20	21	21	6	3	3	6		6	6		6	3		3
Обязательная часть																		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				20	21	21	6	3	3	6		6	6		6	3		3
Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
Факультативные дисциплины						2				2		2						

Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)	56.2	-	55.1	52.5	-	58.6	56.1	-	57.6	57.8	-	55.1	57.5
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)	46.2	-	54	41.3	-	54	44.5	-	59	41.3	-	54	27
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.	19.5	-	26.5	25.5	-	18.2	15.3	-	19.2	17.4	-	16.4	15.5
	элективные дисциплины по физ.к.	2.5	-		4.1	-	4.1	4.1	-	3.1	3.1	-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1	2932	-	468	522	-	396	342	-	396	360	-	288	160
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.	324	-		72	-	72	72	-	54	54	-		
	Блок Б2		-			-			-			-		
	Блок Б3		-			-			-			-		
	Блок ФТД	36	-			-		36	-			-		
	Итого по всем блокам	2968	-	468	522	-	396	378	-	396	360	-	288	160
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)		8	4	4	7	3	4	7	4	3	6	4	2
	ЗАЧЕТ (За)		12	5	7	3	2	1	6	4	2	3	2	1
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		1	1		7	3	4	4		4	2		2
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								2	1	1	1	1	

Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных	40.27%
	в интерактивной форме	22.6%
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)		48.8%
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)		37.2%

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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О	Обязательная часть	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
Б1.О.01	История (История России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.02	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.05	Высшая математика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.06	Физика	ОПК-1
Б1.О.07	Химия	УК-8; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.08	Физическая химия	ОПК-1
Б1.О.09	История науки о материалах и технологиях	ОПК-1
Б1.О.10	Информатика	УК-1; ОПК-5; ОПК-8
Б1.О.11	Материаловедение	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.12	Технология конструкционных материалов	ОПК-1; ОПК-6
Б1.О.13	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1; ОПК-7
Б1.О.14	Теоретическая механика	ОПК-1
Б1.О.15	Теория и технология термической и химико-термической обработки	ОПК-6
Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	УК-2; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.17	Основы проектирования и технологии производства литых заготовок	ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.18	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	ОПК-6
Б1.О.19	Экономика	УК-1; УК-10; ОПК-3
Б1.О.20	Методы исследования материалов и процессов	ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.21	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.22	Русский язык и культура делового общения	УК-3; УК-4
Б1.О.23	Управление личным временем	УК-6
Б1.О.24	Электротехника и электроника	ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.25	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.О.26	Социология	УК-3; УК-5
Б1.О.27	Начертательная геометрия	ОПК-1
Б1.О.28	Компьютерное моделирование литейных процессов	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-8
Б1.О.29	Экология	УК-8; ОПК-6
Б1.О.30	Основы социальной интеграции в системе инклюзивного образования	УК-9
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-7; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Выбор материалов и технологий в машиностроении	УК-1; ПК-1; ПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02	Инжиниринг в литейном производстве	ПК-1; ПК-2
Б1.В.03	Тепловые процессы и агрегаты	ПК-3; ПК-5
Б1.В.04	Основы кристаллографии	ПК-1
Б1.В.05	Металлография	ПК-2
Б1.В.06	Физико-химия металлов и неметаллических материалов	ПК-1
Б1.В.07	Литейные сплавы и основы плавки	ПК-1; ПК-4
Б1.В.08	Технологические основы получения наноструктурных материалов	ПК-4
Б1.В.09	Аддитивные технологии в производстве изделий	ПК-4
Б1.В.10	Коррозия и защита материалов	ПК-1
Б1.В.11	Технологическое оборудование заготовительного производства в машиностроении	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Неметаллические и аморфные материалы	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Основы производства полимерных материалов	ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Технология неметаллических материалов	ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Материаловедение наноматериалов и наносистем	ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01	Технологические основы производства порошковых и композиционных материалов	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Физико-химические основы обработки материалов	ПК-4
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ПК-4
Б1.В.ДВ.04.01	Художественная обработка материалов	ПК-4
Б1.В.ДВ.04.02	Художественная компьютерная графика	ПК-4
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	УК-2; УК-8; ПК-5
Б1.В.ДВ.05.01	Ресурсо- и энергосбережение в производстве материалов	УК-2; УК-8; ПК-5
Б1.В.ДВ.05.02	Теплопередача в материалах	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.01	Материалы с особыми свойствами	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.02	Технологические основы получения покрытий	ПК-4
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	УК-7
Б1.В.ДВ.07.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.07.02	Электривные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	УК-7
Б2	Практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	ПК-2
Б2.В.02(У)	Учебная практика (ознакомительная)	ПК-2
Б2.В.03(П)	Производственная (научно-исследовательская работа) практика	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б2.В.04(У)	Учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практика	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б2.В.05(П)	Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика	ПК-4
Б2.В.06(П)	Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика	ПК-4; ПК-5
Б2.В.07(П)	Производственная (преддипломная) практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.02	Защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД	Факультативные дисциплины	ОПК-2; ПК-5
ФТД.01	Технология получения изделий художественного назначения	ОПК-2; ПК-5