

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

План одобрен Ученым советом  
Протокол № 44 от  
24 июня 2019 г.

22.03.01

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

по программе бакалавриата



**Направление 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов**

Профиль: Материаловедение и цифровые производственные технологии  
Кафедра: Технологии функциональных и конструкционных материалов

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

Год начала подготовки  
(по учебному плану) 2020

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 / Елкин А.И./  
Зав. кафедрой / Кечин В.А./







№ Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Семестр
		Академических часов					Контроль	Неделя	з.е	Академических часов					Контроль	Неделя	з.е	Академических часов					Конт роль	СР	СРП	Лаб	Лек	Кон такт	Всего						
		Кон такт	Лек	Лаб	Пр	СРП				СР	СРП	Лаб	Пр	СРП				СР	СРП	Лаб	Пр	СРП								СР	СРП	Лаб	Пр	СРП	
ИТОГО (с факультативами)		1134	1134	30	19 5/6			30	1138	360	108	36	180	36	648	130	30	30	2272	756	252	90	324	90	1296	220	60	60	40 2/6						
ИТОГО по ОП (без факультативов)		1134	1134	30	19 5/6			30	1138	360	108	36	180	36	648	130	30	30	2272	756	252	90	324	90	1296	220	60	60	40 2/6						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (акад.час/нед)		45	58.6						57.1									57.9	45.5																
		19.2	19.2						17.4									18.3	18.3																
		3.1	3.1						3.1									3.1	3.1																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		1134	396	144	54	144	54	144	54	144	54	144	54	144	54	144	54	1138	360	108	36	180	36	648	130	30	30	ТО: 17 5/6 3: 2 5/6							
1	Б1.О.02	Эк	144	54	36	18						63	27	4				Эк	144	54	36	18			63	27	4	72	5						
2	Б1.О.15	Зач	144	54	18	18						18	90	4				Зач	144	54	18	18			18	90	4	21	5						
3	Б1.О.17	Эк	216	72	18	18	18	117	27	6								Эк(2) КР	432	144	36	36	36	216	72	12		21	56						
4	Б1.О.18	Зач	144	54	18	18						18	90	4				Зач	144	54	18	18			18	90	4	19	6						
5	Б1.О.20	Зач	72	36	18	18				2								Зач	72	36	18	18			18	90	4	84	6						
6	Б1.О.26	Зач	108	36	18	18												Зач	108	36	18	18			18	90	4	80	5						
7	Б1.О.27	Эк КР	216	54	18	18	126	36	6									Эк КР	216	54	18	18			126	36	6	21	6						
8	Б1.О.28	Зач	108	36	18	18				3								Зач	108	36	18	18			72	3		13	5						
9	Б1.В.08	Эк КР	216	54	18	18	126	36	6									Эк КР	216	54	18	18			126	36	6	21	45						
10	Б1.В.09	Зач	180	36	18	18												Зач	180	36	18	18			144	5		21	5						
11	Б1.В.ДВ.01.01	Зач	180	36	18	18												Зач	180	36	18	18			144	5		21	5						
12	Б1.В.ДВ.01.02	Зач	180	36	18	18												Зач	180	36	18	18			144	5		21	5						
13	Б1.В.ДВ.02.01	Зач	180	36	18	18												Зач	180	36	18	18			144	5		21	5						
14	Б1.В.ДВ.02.02	Зач	180	36	18	18												Зач	180	36	18	18			144	5		21	5						
15	Б1.В.ДВ.07.01	Зач	54	54								54						Зач(2)	112	108			108			4		95	23456						
16	Б1.В.ДВ.07.02	Зач	54	54								54						Зач(2)	112	108			108			4		95	23456						
17	Б2.В.03(Н)	Зач	108															Зач	108								3	21	6						
18	Б2.В.06(П)	Зач	108															Зач	108								3	21	6						
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>		Эк(3), За(3), За(2) КР											Эк(3), За(2), За(2) КР											Эк(6), За(5), За(6) КР(2)											
<b>ПРАКТИКИ</b>		(План)											(План)											(План)											
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>		(План)											(План)											(План)											
<b>КАНИКУЛЫ</b>		1											8 4/6											9 4/6											





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
Б1.0	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
Б1.0.01	История (История России, всеобщая история)	УК-5
Б1.0.02	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.05	Математика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.06	Физика	ОПК-1
Б1.0.07	Химия	УК-8; ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.08	Физическая химия	ОПК-1
Б1.0.09	История науки о материалах и технологиях	ОПК-1
Б1.0.10	Информатика	УК-1; ОПК-5; ОПК-8
Б1.0.11	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.0.12	Общее материаловедение и технологии металлов	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6
Б1.0.13	Основы информационных технологий в материаловедении	УК-1; ОПК-5
Б1.0.14	Прикладная механика	ОПК-1
Б1.0.15	Теория и технология термической и химико-термической обработки	ОПК-6
Б1.0.16	Метрология, стандартизация и сертификация	УК-2; ОПК-4; ОПК-6
Б1.0.17	Основы проектирования и технологии производства литых заготовок	ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7
Б1.0.18	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	ОПК-6
Б1.0.19	Социология	УК-3; УК-5
Б1.0.20	Экономика	УК-1; УК-10; ОПК-3
Б1.0.21	Методы исследования материалов и процессов	ОПК-5; ОПК-6
Б1.0.22	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.23	Русский язык и культура делового общения	УК-3; УК-4
Б1.0.24	Начертательная геометрия	ОПК-1
Б1.0.25	Инженерная графика	ОПК-1; ОПК-7
Б1.0.26	Управление личным временем	УК-6
Б1.0.27	Компьютерное моделирование процессов затвердевания литых заготовок	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-8
Б1.0.28	Экология	УК-8; ОПК-6
Б1.0.29	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



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.01	Выбор материалов и технологий в машиностроении	УК-1; ПК-1; ПК-4
Б1.В.02	Аддитивные технологии в производстве изделий	ПК-4
Б1.В.03	Тепловые процессы и агрегаты	ПК-3; ПК-5
Б1.В.04	Инжиниринг в литейном производстве	ПК-1; ПК-2
Б1.В.05	Основы кристаллографии	ПК-1
Б1.В.06	Металлография	ПК-2
Б1.В.07	Физико-химия металлов и неметаллических материалов	ПК-1
Б1.В.08	Литейные сплавы и основы плавки	ПК-1; ПК-4
Б1.В.09	Технологические основы получения наноструктурных материалов	ПК-4
Б1.В.10	Коррозия и защита материалов	ПК-1
Б1.В.11	Технологическое оборудование и основы проектирования производства в материаловедении	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.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 по выбору Б1.В.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 по выбору Б1.В.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 по выбору Б1.В.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 по выбору Б1.В.ДВ.5	УК-2; УК-8; ПК-5
Б1.В.ДВ.05.01	Ресурс- 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 по выбору Б1.В.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 по выбору Б1.В.ДВ.7	УК-7
Б1.В.ДВ.07.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.07.02	Элективные 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
Б2.0	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(Н)	Производственная (научно-исследовательская работа) практика	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б2.В.04(П)	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
	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
	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	Основы художественного и ювелирного литья	ОПК-2; ПК-5