

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 № 11 от
24 июня 2021 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

22.03.01

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) 2021

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	
+	Типы задач профессиональной деятельности	29.07.2019 г. № 55438
+	научно-исследовательский	
+	технологический	

СОГЛАСОВАНО

Проректор по Од / Панфилов А.А./
 Начальник УМУ / Шейн И.П./
 Директор / Елкин А.И./
 Зав. кафедрой / Кечин В.А./



Ректор Сараидзе А.М.
2021 г.

№ Индекс	Наименование	Семестр 5												Семестр 6												Итого за курс												Каф	Семестр
		Академических часов						Контроль	Неделя	з.е	Академических часов						Контроль	Неделя	з.е	Академических часов																			
		Кон- такт	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР				Кон- такт	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР				Кон- такт	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Кон- роль													
ИТОГО (с факультативами)		1134	162	72	144	18	630	108	30	19 4/6	30	20 3/6	30	1138	360	108	36	198	18	661	117	30	2272	756	270	108	342	36	1291	225	60	40 1/6	60						
ИТОГО по ОП (без факультативов)		1134	162	72	144	18	630	108	30	19 4/6	30	20 3/6	30	1138	360	108	36	198	18	661	117	30	2272	756	270	108	342	36	1291	225	60	40 1/6	60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		57.6											57.8										57.7																
ОП, факультативы (в период ТО)		59											41.3										50.2																
ОП, факультативы (в период экз. сесс.)		19.2											17.4										18.3																
Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		19.2											17.4										18.3																
Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		3.1											3.1										3.1																
Ауд. нагр. (Элект. курсы по физ.к.)		3.1											3.1										3.1																
ТО: 17 5/6 Эк: 1 5/6		1134	396	162	72	144	18	630	108	30	19 4/6	30	20 3/6	30	1138	360	108	36	198	18	661	117	30	2272	756	270	108	342	36	1291	225	60	40 1/6	60					
ТО: 17 1/2 Эк: 4 2/3		144	72	36	36	18	45	27	4	3													144	72	36	36	18	45	27	4	3								
1	Б1.О.02	Эк																																					
2	Б1.О.04	За	108	54	36	18	54	27	3														108	54	36	18	54	27	3										
3	Б1.О.15	Эк	180	36	18	18	117	27	5														180	36	18	18	117	27	5										
4	Б1.О.17	Эк	252	72	18	18	18	153	27	7													468	144	36	36	36	252	72	13									
5	Б1.О.18																																						
6	Б1.О.19																																						
7	Б1.О.20																																						
8	Б1.О.23	За	72	36	18	18	36	18	2														108	36	18	18	36	18	72	36	3								
9	Б1.О.24	За	108	36	18	18	72	36	3																														
10	Б1.О.28																																						
11	Б1.В.07	Эк КР	216	36	18	18	153	27	6														144	36	18	18	36	108	4										
12	Б1.В.08																																						
13	Б1.В.ДВ.07.01	За	54	54																			58	54	54	54	4												
14	Б1.В.ДВ.07.02	За	54	54																			58	54	54	54	4												
15	Б2.В.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)																					108																
16	Б2.В.06(П)	Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика																					108																
ТО: 17 5/6 Эк: 1 5/6		1134	396	162	72	144	18	630	108	30	19 4/6	30	20 3/6	30	1138	360	108	36	198	18	661	117	30	2272	756	270	108	342	36	1291	225	60	40 1/6	60					
ТО: 17 1/2 Эк: 4 2/3		144	72	36	36	18	45	27	4	3													144	72	36	36	18	45	27	4	3								
ТО: 17 1/2 Эк: 4 2/3		144	72	36	36	18	45	27	4	3													144	72	36	36	18	45	27	4	3								
ТО: 17 1/2 Эк: 4 2/3		144	72	36	36	18	45	27	4	3													144	72	36	36	18	45	27	4	3								
ТО: 17 1/2 Эк: 4 2/3		144	72	36	36	18	45	27	4	3													144	72	36	36	18	45	27	4	3								
ТО: 17 1/2 Эк: 4 2/3		144	72	36	36	18	45	27	4	3													144	72	36	36	18	45	27	4	3								
ТО: 17 1/2 Эк: 4 2/3		144	72	36	36	18	45	27	4	3													144	72	36	36	18	45	27	4	3								
ТО: 17 1/2 Эк: 4 2/3		144	72	36	36	18	45	27	4	3													144	72	36	36	18	45	27	4	3								
ТО: 17 1/2 Эк: 4 2/3		144	72	36	36	18	45	27	4	3													144	72	36	36	18	45	27	4	3								
ТО: 17 1/2 Эк: 4 2/3		144	72	36	36	18	45	27	4	3													144	72	36	36	18	45	27	4	3								
ТО: 17 1/2 Эк: 4 2/3		144	72	36	36	18	45	27	4	3													144	72	36	36	18	45	27	4	3								
ТО: 17 1/2 Эк: 4 2/3		144	72	36	36	18	45	27	4	3													144	72	36	36	18	45	27	4	3								
ТО: 17 1/2 Эк: 4 2/3		144	72	36	36	18	45	27	4	3													144	72	36	36	18	45	27	4	3								
ТО: 17 1/2 Эк: 4 2/3		144	72	36	36	18	45	27	4	3													144	72	36	36	18	45	27	4	3								
ТО: 17 1/2 Эк: 4 2/3		144	72	36	36	18	45	27	4	3													144	72	36	36	18	45	27	4	3								
ТО: 17 1/2 Эк: 4 2/3		144	72	36	36	18	45	27	4	3													144	72	36	36	18	45	27	4	3								
ТО: 17 1/2 Эк: 4 2/3		144	72	36	36	18	45	27	4	3													144	72	36	36	18	45	27	4	3								
ТО: 17 1/2 Эк: 4 2/3		144	72	36	36	18	45	27	4	3													144	72	36	36	18	45	27	4	3								
ТО: 17 1/2 Эк: 4 2/3		144	72	36	36	18	45	27	4	3													144	72	36	36	18	45	27	4	3								
ТО: 17 1/2 Эк: 4 2/3		144	72	36	36	18	45	27	4	3													144	72	36	36	18	45	27	4	3								
ТО: 17 1/2 Эк: 4 2/3		144	72	36	36	18	45	27	4	3													144	72	36	36	18	45	27	4	3								
ТО: 17 1/2 Эк: 4 2/3		144	72	36	36	18	45	27	4	3													144	72	36	36	18	45	27	4	3								
ТО: 17 1/2 Эк: 4 2/3		144	72	36	36	18	45	27	4	3													144	72	36	36	18	45	27	4	3								
ТО: 17 1/2 Эк: 4 2/3		144	72	36	36	18	45	27	4	3													144	72	36	36	18	45	27	4	3								
ТО: 17 1/2 Эк: 4 2/3		144	72	36	36	18	45	27	4	3													144	72	36	36	18	45	27	4	3								
ТО: 17 1/2 Эк: 4 2/3		144	72	36	36	18	45	27	4	3													144	72	36	36	18	45	27	4	3								
ТО: 17 1/2 Эк: 4 2/3		144	72	36	36	18	45	27	4	3													144	72	36	36	18	45	27	4	3								
ТО: 17 1/2 Эк: 4 2/3		144	72	36	36	18	45	27	4	3													144	72	36	36	18	45	27	4	3								
ТО: 17 1/2 Эк: 4 2/3		144	72	36	36	18	45	27	4	3													144	72	36	36	18	45	27	4	3								

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
	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
	История (История России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.01	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.02	Иностраный язык	УК-4
Б1.О.03	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.04	Высшая математика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.05	Физика	ОПК-1
Б1.О.06	Химия	УК-8; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.07	Физическая химия	ОПК-1
Б1.О.08	История науки о материалах и технологиях	ОПК-1
Б1.О.09	Информатика	УК-1; ОПК-5; ОПК-8
Б1.О.10	Материаловедение	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.11	Технология конструкционных материалов	ОПК-1; ОПК-6
Б1.О.12	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1; ОПК-7
Б1.О.13	Теоретическая механика	ОПК-1
Б1.О.14	Теория и технология термической и химико-термической обработки	ОПК-6
Б1.О.15	Метрология, стандартизация и сертификация	УК-2; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.16	Основы проектирования и технологии производства литых заготовок	ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.17	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	ОПК-6
Б1.О.18	Экономика	УК-1; УК-10; ОПК-3
Б1.О.19	Методы исследования материалов и процессов	ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.20	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.21	Русский язык и культура делового общения	УК-3; УК-4
Б1.О.22	Управление личным временем	УК-6
Б1.О.23	Электротехника и электроника	ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.24	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.О.25	Социология	УК-3; УК-5
Б1.О.26	Начертательная геометрия	ОПК-1
Б1.О.27	Компьютерное моделирование литейных процессов	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-8
Б1.О.28	Экология	УК-8; ОПК-6
Б1.О.29	Основы социальной интеграции в системе инклюзивного образования	УК-9
Б1.О.30	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	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 изготовления 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)	ПК-4
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	УК-2; УК-8; ПК-5
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.06.01	Материалы с особыми свойствами	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.02	Технологические основы получения покрытий	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.07.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ПК-4
Б1.В.ДВ.07.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	УК-7
Б2	Практика	УК-7
Б2.0	Обязательная часть	УК-7
		ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

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