

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 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) 2019

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./

№ Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф	Семестр		
		Академических часов					Контроль	Неделя					Академических часов					Контроль	Неделя					Академических часов											
		Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр		СРП	СР	Конт роль	з е	Неделя	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	СРП		СР	Конт роль	з е	Неделя	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Конт роль	з е	Неделя				
ИТОГО (с факультативами)		1134	1134	378	162	72	144	639	117	30	19 4/6	1138	324	90	36	180	18	724	90	30	20 3/6	2272	702	252	108	324	18	1363	207	60	40 1/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)		57.6	57.6	54	36	18	18	63	27	4	19 4/6	59.4	324	90	36	180	18	724	90	30	20 3/6	2272	702	252	108	324	18	1363	207	60	40 1/6				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (акад. час/нед)		58.5	58.5	31.8	31.8	16.3	16.3	15.3	15.3	16.9	16.9	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	58.5	58.5	45.2	45.2	16.9	16.9	3.1	3.1	3.1	3.1				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		1134	378	162	72	144	639	117	30	19 4/6	1138	324	90	36	180	18	724	90	30	20 3/6	2272	702	252	108	324	18	1363	207	60	40 1/6					
1	Б1.О.02	Философия	Эк	144	54	36	18	63	27	4	19 4/6	144	54	36	18	63	27	4	19 4/6	144	54	36	18	63	27	4	19 4/6	144	54	36	18	63	27	4	19 4/6
2	Б1.О.15	Теория и технология термической и химико-термической обработки	Зао	144	36	18	18	108		4	19 4/6	144	36	18	18	108		4	19 4/6	144	36	18	18	108		4	19 4/6	144	36	18	18	108		4	19 4/6
3	Б1.О.17	Основы проектирования и технологии производства литых заготовок	Эк	216	54	18	18	135	27	6	19 4/6	216	54	18	18	135	27	6	19 4/6	216	54	18	18	135	27	6	19 4/6	216	54	18	18	135	27	6	19 4/6
4	Б1.О.18	Автоматизация производственных процессов в машиностроении									19 4/6																								
5	Б1.О.20	Экономика	За	72	36	18	18	36		2	19 4/6	72	36	18	18	36		2	19 4/6	72	36	18	18	36		2	19 4/6	72	36	18	18	36		2	19 4/6
6	Б1.О.26	Управление личным временем									19 4/6																								
7	Б1.О.28	Компьютерное моделирование процессов затвердевания литых заготовок									19 4/6																								
8	Б1.О.29	Экология	За	108	36	18	18	72		3	19 4/6	108	36	18	18	72		3	19 4/6	108	36	18	18	72		3	19 4/6	108	36	18	18	72		3	19 4/6
9	Б1.В.06	Металлография	Эк	144	36	18	18	81	27	4	19 4/6	144	36	18	18	81	27	4	19 4/6	144	36	18	18	81	27	4	19 4/6	144	36	18	18	81	27	4	19 4/6
10	Б1.В.08	Литейные сплавы и основы ливки	Эк КР	144	36	18	18	72	36	4	19 4/6	144	36	18	18	72	36	4	19 4/6	144	36	18	18	72	36	4	19 4/6	144	36	18	18	72	36	4	19 4/6
11	Б1.В.09	Технологические основы получения наноструктурных материалов и покрытий									19 4/6																								
12	Б1.В.ДВ.01.01	Неметаллические и аморфные материалы	Зао	108	36	18	18	72		3	19 4/6	108	36	18	18	72		3	19 4/6	108	36	18	18	72		3	19 4/6	108	36	18	18	72		3	19 4/6
13	Б1.В.ДВ.01.02	Основы производства полимерных материалов	Зао	108	36	18	18	72		3	19 4/6	108	36	18	18	72		3	19 4/6	108	36	18	18	72		3	19 4/6	108	36	18	18	72		3	19 4/6
14	Б1.В.ДВ.02.01	Технология неметаллических материалов	Зао	108	36	18	18	72		3	19 4/6	108	36	18	18	72		3	19 4/6	108	36	18	18	72		3	19 4/6	108	36	18	18	72		3	19 4/6
15	Б1.В.ДВ.02.02	Материаловедение наноматериалов и наносистем	Зао	108	36	18	18	72		3	19 4/6	108	36	18	18	72		3	19 4/6	108	36	18	18	72		3	19 4/6	108	36	18	18	72		3	19 4/6
16	Б1.В.ДВ.07.01	Электрические дисциплины по физической культуре и спорту	За	54	54			54			19 4/6	54	54			54			19 4/6	54	54			54			19 4/6	54	54			54			19 4/6
17	Б1.В.ДВ.07.02	Электрические дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	За	54	54			54			19 4/6	54	54			54			19 4/6	54	54			54			19 4/6	54	54			54			19 4/6
18	Б2.В.03(П)	Производственная (научно-исследовательская работа) практика									19 4/6								19 4/6																19 4/6
19	Б2.В.06(П)	Производственная (технологическая проектно-технологическая) практика									19 4/6								19 4/6																19 4/6
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ		Эк(4) За(3) ЗаО(2) КР										Эк(2) За(2) ЗаО(5) КР										Эк(6) За(5) ЗаО(7) КР(2)													
ПРАКТИКИ		(План)										(План)										(План)													
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)										(План)										(План)													
КАНИКУЛЫ		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	Основы технического регулирования в материаловедении	ОПК-7
Б1.0.28	Компьютерное моделирование процессов затвердевания литых заготовок	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-8
Б1.0.29	Экология	УК-8; ОПК-6
Б1.0.30	Основы социальной интеграции в системе инклюзивного образования	УК-9

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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
Б1.В.02	Аддитивные технологии в производстве изделий	ПК-4
Б1.В.03	Тепловые процессы и агрегаты	ПК-3; ПК-5
Б1.В.04	Физическое материаловедение	ПК-1
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 и покрытий	ПК-4
Б1.В.10	Инжиниринг в литейном производстве	ПК-1; ПК-2
Б1.В.11	Коррозия и защита материалов	ПК-1
Б1.В.12	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

Индекс	Наименование	формируемые компетенции	
Б2	Б1.В.ДВ.07.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	УК-7
		Практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
	Б2.О	Обязательная часть	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
	Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
	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(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
		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
	Б3	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
Б3.02(Д)		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	