

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС

УТВЕРЖДАЮ

Председатель
Ученого совета,
ректор,
профессор

Давыдов Ю.А.



План одобрен Учёным советом вуза

Протокол № 2 от 21.02.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.01

Направление подготовки 15.03.01 Машиностроение

Направленность (профиль): Оборудование и технология сварочного производства

Кафедра: (к107) ТТК

Институт: тяги и подвижного состава

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) 2019
Учебный год 2019-2020
Образовательный стандарт № 957 от 03.09.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе Гафиятулина Е.С.

Начальник учебно-методического управления Скорик В.Г.

Директор института Стецюк А.Е.

Заведующий кафедрой Гамоля Ю.А.

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.02	Философия	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.02	Философия	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.05	Экономика	
Б1.В.ДВ.08.01	Экономика машиностроительного производства	
Б1.В.ДВ.08.02	Экономика предприятий сварочного производства	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.04	Правоведение	
Б1.Б.05	Экономика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б1.Б.21	Русский язык и культура речи	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.06	Психология и педагогика	
Б1.Б.07	Социология	
Б1.Б.21	Русский язык и культура речи	
Б1.Б.22	Тайм-менеджмент	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.06	Психология и педагогика	
Б1.Б.07	Социология	
Б1.Б.22	Тайм-менеджмент	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.23	Физическая культура и спорт	
Б1.В.16	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
БЗ.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОК
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.ДВ.05.01	Промышленная безопасность и санитария	
Б1.В.ДВ.05.02	Техника безопасности и промышленная санитария в сварочном производстве	
БЗ.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	умением использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	ОПК
Б1.Б.10	Высшая математика	
Б1.Б.11	Физика	
Б1.Б.12	Химия	
Б1.Б.14	Общая электротехника и электроника	
Б1.Б.15	Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика	
Б1.Б.16	Теоретическая механика	
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.Б.18	Соппротивление материалов	
Б1.Б.19	Детали машин	
Б1.В.06	Теория сварочных процессов	
Б1.В.10	Принципы инженерного творчества	
Б2.В.02(У)	Электромонтажная практика	
БЗ.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	осознанием сущности и значения информации в развитии современного общества	ОПК
Б1.Б.09	Информатика	
Б1.В.01	Основы библиографии	
БЗ.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации	ОПК
Б1.Б.09	Информатика	
Б1.Б.20	Компьютерные технологии и сети	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.01	Основы библиографии	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	умением применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; умением применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении	ОПК
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.13	Экология	
Б1.В.ДВ.02.01	Защита сварных соединений от коррозии	
Б1.В.ДВ.02.02	Физико-химические основы коррозии. Противокоррозийная защита	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы бережливого производства	
Б1.В.ДВ.05.02	Техника безопасности и промышленная санитария в сварочном производстве	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
Б1.Б.09	Информатика	
Б1.Б.20	Компьютерные технологии и сети	
Б1.Б.22	Тайм-менеджмент	
Б1.В.01	Основы библиографии	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: проектно-конструкторская		
ПК-5	умением учитывать технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании	ПК
Б1.Б.16	Теоретическая механика	
Б1.Б.19	Детали машин	
Б1.В.15	Основы технологии машиностроения	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-6	умением использовать стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями	ПК
Б1.В.09	Расчет и проектирование сварных конструкций	
Б1.В.ДВ.09.01	Основы автоматизированного проектирования	
Б1.В.ДВ.09.02	Системы автоматизированного проектирования в сварке	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-7	способностью оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ПК
Б1.Б.15	Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика	
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.09	Расчет и проектирование сварных конструкций	
Б1.В.ДВ.03.02	Система менеджмента качества в сварочном производстве	
Б1.В.ДВ.09.01	Основы автоматизированного проектирования	
Б1.В.ДВ.09.02	Системы автоматизированного проектирования в сварке	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-8	умением проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений	ПК
Б1.В.09	Расчет и проектирование сварных конструкций	
Б1.В.11	Организация производства	
Б1.В.ДВ.08.01	Экономика машиностроительного производства	
Б1.В.ДВ.08.02	Экономика предприятий сварочного производства	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9	умением проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий	ПК
Б1.В.01	Основы библиографии	
Б1.В.10	Принципы инженерного творчества	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-10	умением применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	ПК
Б1.В.05	Теоретические основы и технологические методы восстановления и повышения износостойкости деталей машин	
Б1.В.ДВ.01.01	Техническая диагностика и контроль качества	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы технической диагностики сварных конструкций	
Б1.В.ДВ.03.02	Система менеджмента качества в сварочном производстве	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-11	способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.02	Введение в профессию	
Б1.В.04	Технология конструкционных материалов	
Б1.В.06	Теория сварочных процессов	
Б1.В.08	Технологические основы сварки плавлением и давлением	
Б1.В.13	Производство сварных конструкций	
Б1.В.15	Основы технологии машиностроения	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы бережливого производства	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-12	способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств	ПК
Б1.В.11	Организация производства	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-13	способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование	ПК
Б1.В.11	Организация производства	
Б1.В.12	Автоматизация сварочных процессов	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы бережливого производства	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(У)	Электромонтажная практика	
Б2.В.04(П)	Технологическая практика	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-14	способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	ПК
Б1.В.02	Введение в профессию	
Б1.В.08	Технологические основы сварки плавлением и давлением	
Б1.В.13	Производство сварных конструкций	
Б1.В.ДВ.06.01	Технология термической резки	
Б1.В.ДВ.06.02	Теоретические основы и технологические методы термической резки металлов	
Б1.В.ДВ.07.01	Технология сварки полимеров	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.07.02	Пайка, склеивание и сварка неметаллов	
Б1.В.ДВ.10.01	Технология и оборудование специальных методов сварки	
Б1.В.ДВ.10.02	Механическое сварочное оборудование	
Б2.В.04(П)	Технологическая практика	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-15	умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования	ПК
Б1.В.14	Источники питания для сварки	
Б1.В.ДВ.04.01	Теоретические основы надежности технических систем	
Б1.В.ДВ.04.02	Надежность в сварочном производстве	
Б1.В.ДВ.10.01	Технология и оборудование специальных методов сварки	
Б1.В.ДВ.10.02	Механическое сварочное оборудование	
Б2.В.04(П)	Технологическая практика	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-16	умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ	ПК
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.13	Экология	
Б1.В.ДВ.05.01	Промышленная безопасность и санитария	
Б1.В.ДВ.05.02	Техника безопасности и промышленная санитария в сварочном производстве	
Б2.В.02(У)	Электромонтажная практика	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Технологическая практика	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-17	умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения	ПК
Б1.Б.18	Соппротивление материалов	
Б1.В.03	Материаловедение	
Б1.В.04	Технология конструкционных материалов	
Б1.В.05	Теоретические основы и технологические методы восстановления и повышения износостойкости деталей машин	
Б1.В.07	Сварочные материалы	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.01 Машиностроение_2019

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.12	Автоматизация сварочных процессов	
Б1.В.14	Источники питания для сварки	
Б1.В.15	Основы технологии машиностроения	
Б1.В.ДВ.02.01	Защита сварных соединений от коррозии	
Б1.В.ДВ.02.02	Физико-химические основы коррозии. Противокоррозийная защита	
Б1.В.ДВ.06.01	Технология термической резки	
Б1.В.ДВ.06.02	Теоретические основы и технологические методы термической резки металлов	
Б1.В.ДВ.07.01	Технология сварки полимеров	
Б1.В.ДВ.07.02	Пайка, склеивание и сварка неметаллов	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Технологическая практика	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-18	умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий	ПК
Б1.Б.18	Сопротивление материалов	
Б1.В.03	Материаловедение	
Б1.В.04	Технология конструкционных материалов	
Б1.В.07	Сварочные материалы	
Б1.В.ДВ.01.01	Техническая диагностика и контроль качества	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы технической диагностики сварных конструкций	
Б2.В.04(П)	Технологическая практика	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-19	способностью к метрологическому обеспечению технологических процессов, к использованию типовых методов контроля качества выпускаемой продукции	ПК
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.ДВ.03.02	Система менеджмента качества в сварочном производстве	
Б1.В.ДВ.04.01	Теоретические основы надежности технических систем	
Б1.В.ДВ.04.02	Надежность в сварочном производстве	
Б2.В.04(П)	Технологическая практика	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '15.03.01 Машиностроение_2019

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого (с факультативами)				235	253	244	64	31	33	60	29	31	60	29	31	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)				231	249	240	60	29	31	60	29	31	60	29	31	60	30	30
Дисциплины (модули)	53%	47%	31.9%	201	207	201	57	29	28	57	29	28	57	29	28	30	30	
Базовая часть				102	117	107	49	24	25	43	22	21	8		8	7	7	
Вариативная часть				90	99	94	8	5	3	14	7	7	49	29	20	23	23	
Практики	0%	100%	0%	24	33	33	3		3	3		3	3		3	24		24
Вариативная часть				24	33	33	3		3	3		3	3		3	24		24
Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Базовая часть				6	9	6										6		6
Факультативы				4	4	4	4	2	2									
				4	4	4	4	2	2									
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					40.27%												
	в интерактивной форме					33%												
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.7	-	53.6	53	-	52.8	52.2	-	52.8	52.2	-	52	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-		
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)					24.7	-	24.4	26.9	-	24.5	22.9	-	24.3	24.4	-	25.3	
Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2.7	-	3.6	3.9	-	2.7	2.9	-	2.7	2.9	-			
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						9	4	5	9	4	5	9	4	5	4	4	
	ЗАЧЕТЫ (За)						4	2	2	6	3	3	7	4	3	5	5	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1	3	1	2	1		1	3	1	2
	РГР (РГР)						13	6	7	15	7	8	11	7	4	5	5	