

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»
Политехнический институт (Школа)

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.01

15.03.01 Машиностроение

Профиль: Аддитивные, цифровые и сварочные технологии

Кафедра: Департамент промышленной безопасности

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки

2024

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 727 от 09.08.2021

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический

Календарный учебный график

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								*								*	*			Э	Э	К		*									*						*	Э	Э	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К				
II								*								*	*		Э	Э	К		*	*								*						*		Э	Э	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К				
III								*								*	*		Э	Э	Э	К		*	*						*						Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К
IV								*								*	*		Э	Э	Э	К		*	*						*	*				Э	П	П	П	*	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	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	
	Теоретическое обучение	17 4/6	16 4/6	34 2/6	17 1/6	17 1/6	34 2/6	16 4/6	15 2/6	32	16 4/6	11 4/6	28 2/6	129
Э	Экзаменационные сессии	2	2 3/6	4 3/6	2 3/6	2	4 3/6	3	1 5/6	4 5/6	3	1 4/6	4 4/6	18 3/6
У	Учебная практика		4	4		4	4							8
П	Производственная практика								6	6		3 5/6	3 5/6	9 5/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К	Продолжительность каникул	7 дн	43 дн	50 дн	7 дн	43 дн	50 дн	7 дн	43 дн	50 дн	7 дн	57 дн	64 дн	214 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенье)	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	52 дн
Продолжительность		154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	
Високосный год			-			-			-			-		

			Курс 4														Закрепленная кафедра					
			Семестр 7							Семестр 8												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			4	144	18	36			54	36	4	144	22		22			73	27			
+	Б1.В.01	Основы технической диагностики сварных конструкций									4	144	22		22			73	27	234	Департамент промышленной безопасности	ПК-5.1; ПК-5.2
+	Б1.В.02	Интеллектуальное сварочное оборудование с цифровой технологией управления																		234	Департамент промышленной безопасности	ПК-1.1; ПК-2.2; ПК-3.2
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору																				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Специальные методы сварки																		234	Департамент промышленной безопасности	ПК-3.1
-	Б1.В.ДВ.01.02	Технологические основы сварки давлением																		234	Департамент промышленной безопасности	ПК-3.1
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору	4	144	18	36			54	36												
+	Б1.В.ДВ.02.01	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов сварки	4	144	18	36			54	36										234	Департамент промышленной безопасности	ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.2
-	Б1.В.ДВ.02.02	Системы автоматизированного проектирования производства сварных трубопроводов	4	144	18	36			54	36										234	Департамент промышленной безопасности	ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.2
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору																				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Теория сварочных напряжений и деформаций																		234	Департамент промышленной безопасности	ПК-5.2
-	Б1.В.ДВ.03.02	Расчетное проектирование сварных конструкций																		234	Департамент промышленной безопасности	ПК-5.2
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору																				
-	Б1.В.ДВ.04.01	Металловедение и термическая обработка в сварочном и аддитивном производстве																		234	Департамент промышленной безопасности	ПК-2.2
+	Б1.В.ДВ.04.02	Материалы и их поведение при сварке																		234	Департамент промышленной безопасности	ПК-2.2
Блок 2. Практика											6	216			18			198				
Обязательная часть																						
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика																		234	Департамент промышленной безопасности	ОПК-2.2; ОПК-6.2
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика																		234	Департамент промышленной безопасности	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-2.2; ОПК-5.2; ПК-3.1; ПК-6.1
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											6	216			18			198				
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика																		234	Департамент промышленной безопасности	УК-2.2; УК-2.4; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-6.1; ПК-6.2
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика									6	216			18			198		234	Департамент промышленной безопасности	УК-1.2; УК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2
Блок 3. Государственная итоговая аттестация											6	216			18			162	36			
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									6	216			18			162	36	234	Департамент промышленной безопасности	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; УК-11.5; УК-12.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-11.4; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2
ФТД. Факультативные дисциплины										1	36			24			12					
+	ФТД.01	Проектная деятельность																		234	Департамент промышленной безопасности	УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-5.2
+	ФТД.02	Основы теории и устройства судна								1	36			24			12			234	Департамент промышленной безопасности	ПК-4.1
+	ФТД.03	Математика																		306	Департамент математики	УК-2.1

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Осуществляет поиск, сбор информации с помощью компьютерных технологий	-
Б1.О.02	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.01	Основы цифровой грамотности	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.11	Цифровые технологии в испытании материалов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Применяет информационные продукты для обработки и анализа информации, следуя принципам критической оценки и верификации источников	-
Б1.О.02	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.01	Основы цифровой грамотности	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.13	Цифровые и аддитивные технологии в промышленности	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Применяет инструменты и методы из различных областей знания для решения поставленных задач	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.08	Основы проектной деятельности	
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б1.О.03.01	Физика	
Б1.О.03.02	Высшая математика	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.13	Цифровые и аддитивные технологии в промышленности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Математика	
УК-2.2	Определяет способы решения задачи в рамках поставленной цели	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.08	Основы проектной деятельности	
Б1.О.02	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.03	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б1.О.03.01	Физика	
Б1.О.03.02	Высшая математика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Проектная деятельность	
УК-2.3	Выбирает и анализирует правовые нормы, которые подлежат использованию при решении задач в рамках поставленной цели	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	

Б1.О.01.11	Правоведение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4	Выбирает оптимальные способы решения задач на основе предписаний правовых норм	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.11	Правоведение	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.5	Применяет правила юридической техники при документальном оформлении принятых решений	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.11	Правоведение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Использует стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.08	Основы проектной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Проектная деятельность	
УК-3.2	Предпринимает инициативные действия при работе в команде	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.08	Основы проектной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Проектная деятельность	
УК-3.3	Устанавливает контакт и выстраивает отношения с членами команды на основе доверия и взаимопомощи	-
Б1.О.01.12	Психология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Применяет информационные продукты в деловой коммуникации для достижения поставленной цели	-
Б1.О.02	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.01	Основы цифровой грамотности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.01	История России	
Б1.О.01.02	Философия	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б1.О.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Грамотно и эффективно выстраивает деловую устную и письменную коммуникацию с представителями других национальностей и культур на и иностранных языках и государственном языке РФ	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	

	Б1.О.01.03	Иностранный язык	
	Б1.О.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	
	Б1.О.03	Политехнический модуль	
	Б1.О.03.04	Профессиональный иностранный язык	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5		Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1		Воспринимает межкультурное разнообразие общества и особенности взаимодействия в нем в социально-историческом, этическом и философском контекстах	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.01	История России	
	Б1.О.01.02	Философия	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2		Понимает разнообразие сообществ различных регионов на основе знаний об особенностях их развития и взаимодействия	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.03	Иностранный язык	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01	Проектная деятельность	
УК-5.3		Учитывает особенности культурного разнообразия общества, ключевые аспекты развития Азиатско-Тихоокеанского региона	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.4		Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.07	Основы российской государственности	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.5		Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.07	Основы российской государственности	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.6		Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.07	Основы российской государственности	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.7		Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.07	Основы российской государственности	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6		Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК

УК-6.1	Применяет цифровые инструменты для организации своей работы и саморазвития	-
Б1.О.02	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.01	Основы цифровой грамотности	
Б2.О.02(У)	Учебная практика.Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Понимает и формулирует принципы самоорганизации и управления своим временем	-
Б1.О.01.12	Психология	
Б2.О.02(У)	Учебная практика.Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Планирует и определяет задачи саморазвития на различных этапах личностного и профессионального самоопределения	-
Б1.О.01.12	Психология	
Б2.О.02(У)	Учебная практика.Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.3	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Идентифицирует опасные и вредные факторы, прогнозируя возможные последствия их воздействия в повседневной жизни, в производственной деятельности, в условиях чрезвычайных ситуаций, включая радиационное, химическое и биологическое заражения	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Предлагает средства и методы профилактики опасностей и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	

	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3		Разрабатывает мероприятия по защите населения и персонала в условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.4		Реализует способы здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.5		Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью, выполняет поставленные задачи, предусмотренные общеуниверситетским уставом	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9		Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1		Применяет принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья	-
	Б1.О.01.12	Психология	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2		Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах	-
	Б1.О.01.12	Психология	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.3		Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	-
	Б1.О.01.12	Психология	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10		Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1		Прогнозирует результаты личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата предпринимательской деятельности	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.09	Основы экономической грамотности	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2		Применяет базовые экономические знания для решения задач в различных областях жизнедеятельности	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.09	Основы экономической грамотности	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11		Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1		Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.11	Правоведение	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

УК-11.2	Принимает участие в планировании, организации и проведении мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др.	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.11	Правоведение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.3	Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.11	Правоведение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.4	Понимает необходимость получения основ военно-политической и правовой подготовки для формирования гражданской позиции и предотвращения правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др.	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.11	Правоведение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-1.1	Решение инженерных задач с помощью математических аппаратов	-
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б1.О.03.02	Высшая математика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Определение характеристик физико-механических свойств материалов и процессов, характерных для объектов профессиональной деятельности на основе теоретического и экспериментального исследования	-
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б1.О.03.01	Физика	
Б1.О.03.03	Химия	
Б1.О.03.09	Электротехника и электроника	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.03	Теория сварочных процессов	
Б1.О.04.03.01	Физико-технологические основы сварочных и аддитивных процессов	
Б1.О.04.03.02	Тепловые процессы при сварке	
Б1.О.04.03.03	Металлургические и термомеханические процессы при сварке	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-2.1	Представление принципов работы и анализ процессов современных информационных технологий	-
Б1.О.02	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.02	Технологии цифровой промышленности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Использование современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.02	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.02	Технологии цифровой промышленности	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-2.3	Представление об основных методах и средствах получения и анализа информации о составе, строении и основных свойствах конструкционных материалов	-
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б1.О.03.06	Цифровое материаловедение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня;	ОПК
ОПК-3.1	Выбор и применение технических и технологических решений при проектировании объекта машиностроения, разработка элементов технологических решений при производстве работ с учетом экономических и социальных ограничений	-
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б1.О.03.13	Экономика и организация машиностроительного производства	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.09	Технологические основы сварки плавлением	
Б1.О.04.12	Цифровой сварочный цех	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-4.1	Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и современных информационных компьютерных технологий	-
Б1.О.02	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.02	Технологии цифровой промышленности	
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б1.О.03.06	Цифровое материаловедение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации	-
Б1.О.02	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.02	Технологии цифровой промышленности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Применение прикладного программного обеспечения для программирования промышленных роботов в сварочном и аддитивном производстве	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.06	Роботизация сварочных процессов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил;	ОПК
ОПК-5.1	Проверка соответствия проектной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к объектам машиностроения, инженерным системам	-
Б1.О.02	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.04	Компьютерная графика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Получение информации об объекте машиностроения по результатам анализа проектной документации.	-
Б1.О.02	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.03	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б1.О.03.12	Конструкция корпуса морских судов	

	Б2.О.02(У)	Учебная практика.Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6		Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК
ОПК-6.1		Использование глобальных информационных ресурсов в профессиональной деятельности	-
	Б1.О.04	Профессиональный модуль	
	Б1.О.04.03	Теория сварочных процессов	
	Б1.О.04.03.03	Металлургические и термомеханические процессы при сварке	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2		Применение современных информационно-коммуникационных технологий и библиографических ресурсов в проектной деятельности	-
	Б1.О.02	FEFU Digital Core	
	Б1.О.02.05	Цифровые системы управления аддитивными процессами	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7		Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ОПК
ОПК-7.1		Выбор методов и разработка способов определения физико-механических и химических свойств материалов и энергетических ресурсов в машиностроении	-
	Б1.О.04	Профессиональный модуль	
	Б1.О.04.11	Цифровые технологии в испытании материалов	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2		Расчет нормативов применения современных экологичных и безопасных методов расхода свариваемых и сварочных материалов и энергетических ресурсов	-
	Б1.О.04	Профессиональный модуль	
	Б1.О.04.05	Производство сварных конструкций	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8		Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении;	ОПК
ОПК-8.1		Расчет норм времени и нормативов расхода свариваемых и сварочных материалов, инструмента и энергоресурсов при проектировании объектов машиностроения	-
	Б1.О.04	Профессиональный модуль	
	Б1.О.04.05	Производство сварных конструкций	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2		Применение норм времени и нормативов расхода свариваемых и сварочных материалов, инструмента и энергоресурсов при проектировании и производстве объектов машиностроения	-
	Б1.О.04	Профессиональный модуль	
	Б1.О.04.05	Производство сварных конструкций	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9		Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	ОПК
ОПК-9.1		Анализ результатов выполненных испытаний и исследований новых технологических решений при проектировании и производстве объектов машиностроения и разработке оснастки	-
	Б1.О.04	Профессиональный модуль	
	Б1.О.04.05	Производство сварных конструкций	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.2		Анализ передового отечественного и зарубежного опыта и внедрение прогрессивных технологических процессов по сварке и родственными технологиям	-

Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б1.О.03.09	Электротехника и электроника	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.03	Теория сварочных процессов	
Б1.О.04.03.03	Металлургические и термомеханические процессы при сварке	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;	ОПК
ОПК-10.1	Контроль соблюдения норм производственной и экологической безопасности на рабочих местах	-
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б1.О.03.08	Экология аддитивных и сварочных производств	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.2	Разработка нормативно-технической документации по производственной и экологической безопасности для конкретного рабочего места	-
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б1.О.03.08	Экология аддитивных и сварочных производств	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11	Способен 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;	ОПК
ОПК-11.1	Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения, оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения, разработка методов контроля качества изделий и объектов при производстве сварной конструкции любой сложности.	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.01	Технические измерения в сварочном и аддитивном производстве	
Б1.О.04.11	Цифровые технологии в испытании материалов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11.2	Составление плана мероприятий по анализу причин нарушений технологических процессов и обеспечению качества продукции и разработка нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.05	Производство сварных конструкций	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11.3	Анализ причин нарушений прочности конструкционных материалов	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.02	Физические основы прочности конструкционных материалов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12	Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, уметь контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения;	ОПК
ОПК-12.1	Выбор технологических решений при проектировании объекта машиностроения, разработка оснастки для производства работ с соблюдением технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения	-
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б1.О.03.07	Базовые и аддитивные технологии конструкционных материалов	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.04	Проектирование сварных конструкций	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12.2	Контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения	-

Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.09	Технологические основы сварки плавлением	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12.3	Разработка технологических решений сварочных и аддитивных технологий при проектировании и изготовлении изделий машиностроения	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.07	Технологические основы термической резки	
Б1.О.04.08	Аддитивные технологии в машиностроении	
Б1.О.04.10	Электродуговое аддитивное производство	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13	Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения;	ОПК
ОПК-13.1	Выбор стандартных методов расчета прочности деталей и узлов изделий машиностроения при проектировании	-
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б1.О.03.05	Основы теоретической механики	
Б1.О.03.10	Техническая механика	
Б1.О.03.11	Основы проектирования	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.04	Проектирование сварных конструкций	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13.2	Применение стандартных методов расчета прочности деталей и узлов изделий машиностроения при проектировании	-
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б1.О.03.10	Техническая механика	
Б1.О.03.11	Основы проектирования	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.	ОПК
ОПК-14.1	Разработка алгоритмов и современных цифровых систем автоматизированного проектирования деталей и узлов машин и оборудования различной сложности	-
Б1.О.02	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.05	Цифровые системы управления аддитивными процессами	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14.2	Применение современных программных пакетов для создания и редактирования документов, технической документации и технологических карт	-
Б1.О.02	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.04	Компьютерная графика	
Б1.О.02.05	Цифровые системы управления аддитивными процессами	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-1	Способность определения необходимого состава и количества основного и вспомогательного технологического оборудования, оснастки и приспособлений для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции любой сложности и реализации аддитивных технологий; расчета трудоемкости технологического процесса, планирования производственных цехов/участков	-
ПК-1.1	Определяет необходимый состав и количество основного и вспомогательного технологического оборудования, оснастки и приспособлений для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции любой сложности и реализации аддитивных технологий	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	

Б1.О.04.05	Производство сварных конструкций	
Б1.О.04.06	Роботизация сварочных процессов	
Б1.О.04.07	Технологические основы термической резки	
Б1.О.04.08	Аддитивные технологии в машиностроении	
Б1.О.04.10	Электродуговое аддитивное производство	
Б1.О.04.12	Цифровой сварочный цех	
Б1.В.02	Интеллектуальное сварочное оборудование с цифровой технологией управления	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Осуществляет расчет трудоемкости технологического процесса, планирование производственных цехов/участков	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.12	Цифровой сварочный цех	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способность расчета необходимого количества сварочных материалов для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) конструкции любой сложности; определения оптимальных режимов и параметров технологических процессов сварки и аддитивных технологий	-
ПК-2.1	Производит расчеты необходимого количества сварочных материалов для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) конструкции любой сложности	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.04	Проектирование сварных конструкций	
Б1.О.04.09	Технологические основы сварки плавлением	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Выполняет расчеты оптимальных режимов и параметров технологических процессов сварки и аддитивных технологий	-
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б1.О.03.07	Базовые и аддитивные технологии конструкционных материалов	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.02	Физические основы прочности конструкционных материалов	
Б1.О.04.04	Проектирование сварных конструкций	
Б1.О.04.07	Технологические основы термической резки	
Б1.О.04.08	Аддитивные технологии в машиностроении	
Б1.О.04.09	Технологические основы сварки плавлением	
Б1.О.04.10	Электродуговое аддитивное производство	
Б1.В.02	Интеллектуальное сварочное оборудование с цифровой технологией управления	
Б1.В.ДВ.04.01	Металловедение и термическая обработка в сварочном и аддитивном производстве	
Б1.В.ДВ.04.02	Материалы и их поведение при сварке	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способность проведения работ по освоению новых технологических процессов, интеллектуального оборудования с цифровой технологией управления и внедрению их в производство; по цифровизации и роботизации производств	-
ПК-3.1	Производит анализ и разработку нормативной, технической и производственно-технологической документации новых технологических процессов	-

Б1.О.02	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.05	Цифровые системы управления аддитивными процессами	
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б1.О.03.07	Базовые и аддитивные технологии конструкционных материалов	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.05	Производство сварных конструкций	
Б1.О.04.09	Технологические основы сварки плавлением	
Б1.О.04.11	Цифровые технологии в испытании материалов	
Б1.В.ДВ.01.01	Специальные методы сварки	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологические основы сварки давлением	
Б1.В.ДВ.02.01	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов сварки	
Б1.В.ДВ.02.02	Системы автоматизированного проектирования производства сварных трубопроводов	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Организует внедрение в производство интеллектуального оборудования с цифровой технологией управления; организует цифровизацию и роботизацию производства	-
Б1.О.02	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.05	Цифровые системы управления аддитивными процессами	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.05	Производство сварных конструкций	
Б1.О.04.06	Роботизация сварочных процессов	
Б1.О.04.07	Технологические основы термической резки	
Б1.О.04.11	Цифровые технологии в испытании материалов	
Б1.О.04.12	Цифровой сварочный цех	
Б1.В.02	Интеллектуальное сварочное оборудование с цифровой технологией управления	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способность выполнять расчеты и проектирование сварных конструкций (изделий, продукции) любой сложности с применением систем автоматизированного проектирования	-
ПК-4.1	Использует нормативные и методические документы при проектировании сварных конструкций (изделий, продукции) любой сложности и расчетах их параметров	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.04	Проектирование сварных конструкций	
Б1.В.ДВ.02.01	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов сварки	
Б1.В.ДВ.02.02	Системы автоматизированного проектирования производства сварных трубопроводов	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Основы теории и устройства судна	
ПК-4.2	Выполняет расчеты сварных конструкций (изделий, продукции) с применением систем автоматизированного проектирования	-
Б1.В.ДВ.02.01	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов сварки	

	Б1.В.ДВ.02.02	Системы автоматизированного проектирования производства сварных трубопроводов	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5		Способность выбирать виды и методы контроля и испытаний, оценки прочности и диагностики сварных конструкций и объектов аддитивных технологий; проведения исследований и разработки мероприятий по обеспечению качества продукции с разработкой мероприятий исправления дефектов, снижения внутренних напряжений	-
ПК-5.1		Осуществляет выбор видов и методов контроля и испытаний, оценки прочности и диагностики сварных конструкций и объектов аддитивных технологий; организует их применение.	-
	Б1.О.04	Профессиональный модуль	
	Б1.О.04.01	Технические измерения в сварочном и аддитивном производстве	
	Б1.О.04.08	Аддитивные технологии в машиностроении	
	Б1.О.04.10	Электродуговое аддитивное производство	
	Б1.О.04.11	Цифровые технологии в испытании материалов	
	Б1.В.01	Основы технической диагностики сварных конструкций	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2		Проводит исследования и разрабатывает мероприятия по предупреждению брака и обеспечению качества продукции с разработкой мер исправления дефектов и снижения внутренних напряжений	-
	Б1.О.04	Профессиональный модуль	
	Б1.О.04.02	Физические основы прочности конструкционных материалов	
	Б1.О.04.04	Проектирование сварных конструкций	
	Б1.В.01	Основы технической диагностики сварных конструкций	
	Б1.В.ДВ.03.01	Теория сварочных напряжений и деформаций	
	Б1.В.ДВ.03.02	Расчетное проектирование сварных конструкций	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6		Способность контроля соблюдения правил охраны труда, производственной санитарии, промышленной, пожарной и экологической безопасности при проведении работ	-
ПК-6.1		Осуществляет контроль соблюдения правил охраны труда, производственной санитарии, промышленной и пожарной безопасности	-
	Б1.О.03	Политехнический модуль	
	Б1.О.03.08	Экология аддитивных и сварочных производств	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.2		Осуществляет контроль соблюдения экологической безопасности при реализации аддитивных и сварочных технологий	-
	Б1.О.03	Политехнический модуль	
	Б1.О.03.08	Экология аддитивных и сварочных производств	
	Б1.О.04	Профессиональный модуль	
	Б1.О.04.12	Цифровой сварочный цех	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2
Б1.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4
Б1.О.01.01	История России	УК-4.2; УК-5.1
Б1.О.01.02	Философия	УК-4.2; УК-5.1
Б1.О.01.03	Иностранный язык	УК-4.2; УК-4.3; УК-5.2
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.01.07	Основы российской государственности	УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7
Б1.О.01.08	Основы проектной деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2
Б1.О.01.09	Основы экономической грамотности	УК-10.1; УК-10.2
Б1.О.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	УК-4.2; УК-4.3; УК-5.3
Б1.О.01.11	Правоведение	УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4
Б1.О.01.12	Психология	УК-3.3; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.О.02	FEFU Digital Core	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.2; УК-4.1; УК-6.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.О.02.01	Основы цифровой грамотности	УК-1.1; УК-1.2; УК-4.1; УК-6.1
Б1.О.02.02	Технологии цифровой промышленности	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.02.03	Начертательная геометрия и инженерная графика	УК-2.2; ОПК-5.2
Б1.О.02.04	Компьютерная графика	ОПК-5.1; ОПК-14.2
Б1.О.02.05	Цифровые системы управления аддитивными процессами	ОПК-6.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.О.03	Политехнический модуль	УК-2.1; УК-2.2; УК-4.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-5.2; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-12.1; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-6.1; ПК-6.2
Б1.О.03.01	Физика	УК-2.1; УК-2.2; ОПК-1.2
Б1.О.03.02	Высшая математика	УК-2.1; УК-2.2; ОПК-1.1
Б1.О.03.03	Химия	ОПК-1.2
Б1.О.03.04	Профессиональный иностранный язык	УК-4.3
Б1.О.03.05	Основы теоретической механики	ОПК-13.1
Б1.О.03.06	Цифровое материаловедение	ОПК-2.3; ОПК-4.1
Б1.О.03.07	Базовые и аддитивные технологии конструкционных материалов	ОПК-12.1; ПК-2.2; ПК-3.1

Б1.О.03.08	Экология аддитивных и сварочных производств	ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-6.1; ПК-6.2
Б1.О.03.09	Электротехника и электроника	ОПК-1.2; ОПК-9.2
Б1.О.03.10	Техническая механика	ОПК-13.1; ОПК-13.2
Б1.О.03.11	Основы проектирования	ОПК-13.1; ОПК-13.2
Б1.О.03.12	Конструкция корпуса морских судов	ОПК-5.2
Б1.О.03.13	Экономика и организация машиностроительного производства	ОПК-3.1
Б1.О.04	Профессиональный модуль	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.2
Б1.О.04.01	Технические измерения в сварочном и аддитивном производстве	ОПК-11.1; ПК-5.1
Б1.О.04.02	Физические основы прочности конструкционных материалов	ОПК-11.3; ПК-2.2; ПК-5.2
Б1.О.04.03	Теория сварочных процессов	ОПК-1.2; ОПК-6.1; ОПК-9.2
Б1.О.04.03.01	Физико-технологические основы сварочных и аддитивных процессов	ОПК-1.2
Б1.О.04.03.02	Тепловые процессы при сварке	ОПК-1.2
Б1.О.04.03.03	Металлургические и термомеханические процессы при сварке	ОПК-1.2; ОПК-6.1; ОПК-9.2
Б1.О.04.04	Проектирование сварных конструкций	ОПК-12.1; ОПК-13.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.1; ПК-5.2
Б1.О.04.05	Производство сварных конструкций	ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-11.2; ПК-1.1; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.О.04.06	Роботизация сварочных процессов	ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-3.2
Б1.О.04.07	Технологические основы термической резки	ОПК-12.3; ПК-1.1; ПК-2.2; ПК-3.2
Б1.О.04.08	Аддитивные технологии в машиностроении	ОПК-12.3; ПК-1.1; ПК-2.2; ПК-5.1
Б1.О.04.09	Технологические основы сварки плавлением	ОПК-3.1; ОПК-12.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1
Б1.О.04.10	Электродуговое аддитивное производство	ОПК-12.3; ПК-1.1; ПК-2.2; ПК-5.1
Б1.О.04.11	Цифровые технологии в испытании материалов	УК-1.1; ОПК-7.1; ОПК-11.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-5.1
Б1.О.04.12	Цифровой сварочный цех	ОПК-3.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.2; ПК-6.2
Б1.О.04.13	Цифровые и аддитивные технологии в промышленности	УК-1.2; УК-2.1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.01	Основы технической диагностики сварных конструкций	ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.02	Интеллектуальное сварочное оборудование с цифровой технологией управления	ПК-1.1; ПК-2.2; ПК-3.2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору	
Б1.В.ДВ.01.01	Специальные методы сварки	ПК-3.1
Б1.В.ДВ.01.02	Технологические основы сварки давлением	ПК-3.1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору	
Б1.В.ДВ.02.01	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов сварки	ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.ДВ.02.02	Системы автоматизированного проектирования производства сварных трубопроводов	ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория сварочных напряжений и деформаций	ПК-5.2
Б1.В.ДВ.03.02	Расчетное проектирование сварных конструкций	ПК-5.2

Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору	
Б1.В.ДВ.04.01	Металловедение и термическая обработка в сварочном и аддитивном производстве	ПК-2.2
Б1.В.ДВ.04.02	Материалы и их поведение при сварке	ПК-2.2
Б2	Практика	УК-1.2; УК-2.2; УК-2.4; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-2.2; ОПК-5.2; ОПК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2
Б2.О	Обязательная часть	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-2.2; ОПК-5.2; ОПК-6.2; ПК-3.1; ПК-6.1
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	ОПК-2.2; ОПК-6.2
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-2.2; ОПК-5.2; ПК-3.1; ПК-6.1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.2; УК-2.2; УК-2.4; УК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-2.2; УК-2.4; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-6.1; ПК-6.2
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	УК-1.2; УК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-5.2; ПК-4.1
ФТД.01	Проектная деятельность	УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-5.2
ФТД.02	Основы теории и устройства судна	ПК-4.1
ФТД.03	Математика	УК-2.1

		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)				226		243	62	28	34	60	27	33	60	27	33	61	29	32	
	Итого по ОП (без факультативов)				226		240	60	27	33	60	27	33	60	27	33	60	29	31	
Б1	Дисциплины (модули)	89%	11%	65.2%	200		207	54	27	27	54	27	27	51	27	24	48	29	19	
Б1.О	Обязательная часть						184	54	27	27	54	27	27	36	23	13	40	25	15	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						23							15	4	11	8	4	4	
Б2	Практика	44%	56%	0%	20		27	6		6	6		6	9		9	6		6	
Б2.О	Обязательная часть						12	6		6	6		6							
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						15							9		9	6		6	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6	
ФТД	Факультативные дисциплины						3	2	1	1							1		1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.7	-	51	56.7	-	53	54.6	-	54	52.5	-	54	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					52.1	-	54	54	-	54	54	-	48	54	-	48	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					25	-	34.8	32.7	-	27	16.8	-	22.7	20.3	-	23.4	20.1	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.6	-		4.4	-	4.2	4.2	-	4.4	2.7	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3548	-	614	616	-	534	360	-	450	350	-	390	234	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-		72	-	72	72	-	72	40	-			
		Блок Б2					72	-		18	-		18	-		18	-		18	
		Блок Б3					18	-			-			-			-		18	
		Блок ФТД					76	-	34	18	-			-			-		24	
		Итого по всем блокам					3714	-	648	652	-	534	378	-	450	368	-	390	294	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						9	4	5	9	5	4	7	4	3	7	4	3	
		ЗАЧЕТ (За)						11	5	6	7	4	3	6	3	3	5	3	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	1											
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												1	1		2	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1		1	2	1	1	2	1	1	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						2	1	1										
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						1	1											
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					38.39%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						81.7%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						45.6%													