

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО "Комсомольский-на-Амуре государственный университет"
Факультет машиностроительных и
химических технологий

*План одобрен Ученым советом
протокол № 6 от 16.03.2026*

УТВЕРЖДАЮ
*и.о. проректора по УР И.В. Цевелева
17.03.2026*

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.05

Направление подготовки "Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств"

Профиль "Технология машиностроения"

<i>Квалификация: бакалавр</i>
<i>Форма обучения: очная форма</i>
<i>Срок обучения: 4 года</i>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Е.Е. Поздеева

Зав. кафедрой МС

Т.А. Отряскина

Декан факультета ФМХТ

П.А. Саблин

Учебный план

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка										Комп.	Каф.
	Экз	ЗаЧО	ЗаЧ	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
Дисциплины (модули)	11	20	21	1	3	25	19	0	187	6732	2110	764	466	880	4214	23	0	385		
Обязательная часть	9	17	20	1	2	19	15	0	144	5512	1896	604	410	882	3284	17	0	315		
Физическая культура и спорт			7			0	0	0	2	72	32	8	0	24	40				УК-7	ФВС
Инженерная графика			7			0	1	0	3	108	24	0	0	24	84				ОПК-6	АСКП
Метрология, стандартизация и сертификация			1			0	1	0	2	72	36	12	12	12	36				ОПК-5	МС
Материаловедение		1				0	1	0	2	72	36	12	12	12	36				ОПК-1	ХиМ
Безопасность жизнедеятельности			4			1	0	0	2	72	42	14	14	14	30				ОПК-4; УК-8	КТБ
Информационные технологии в профессиональной деятельности		1				1	0	0	5	180	36	12	24	0	144				ОПК-6	ПУРИС
Иностранный язык			2			1	0	0	4	144	28	0	0	28	116				УК-4	ИПиЛ
Математика	1-2					2	0	0	10	360	104	52	0	52	184	2		70	ОПК-6	ПМ
История России			1-2			0	0	0	4	144	128	64	0	64	16				УК-5	ИПиЛ
Физика	3		1-2			3	0	0	12	432	152	38	38	76	244	1		35	ОПК-1	ТЭУ
Инженерная графика в САД-системах		1				0	1	0	3	108	32	8	24	0	76				ОПК-6	АСКП
Неорганическая химия		1				0	1	0	4	144	48	24	12	12	96				ОПК-1	ХиМ
Технология конструкционных материалов		1				0	1	0	4	144	36	12	12	12	108				ОПК-1	ХиМ
Теоретическая механика	2					0	1	0	4	144	56	28	0	28	52	1		35	ОПК-8	КСиМ
Теория механизмов и машин		2				0	1	0	3	108	56	14	14	28	52				ОПК-8	МС
Автоматизация инженерных и технологических расчетов в машиностроении		3				1	0	0	3	108	36	12	24	0	72				ОПК-10	МС
Философия		3				1	0	0	3	108	24	12	0	12	84				УК-5; УК-1	ОиГ
Теория вероятностей и математическая статистика			3			1	0	0	3	108	24	12	0	12	84				ОПК-6	ПМ
Сопrotивление материалов		3				0	1	0	5	180	60	24	12	24	120				ОПК-8	КСиМ
Электротехника и электроника	3					0	1	0	4	144	36	12	12	12	72	1		35	ОПК-3	ЭМ
Системы искусственного интеллекта в машиностроении			3			1	0	0	2	72	20	8	12	0	52				ОПК-6	МС

Название	Формы контроля					Работы				Нагрузка									Комп.	Каф.
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
Детали машин и основы конструирования	4				4	0	0	0	5	180	56	28	14	14	85	4		35	ОПК-9	МС
Оборудование машиностроительных производств		4				0	1	0	4	144	42	14	0	28	102				ОПК-3; ПК-2	МС
Организация и планирование производства		4				1	0	0	3	108	28	14	0	14	80				ОПК-5; УК-2	МС
Металлорежущие станки	5					0	1	0	5	180	36	12	12	12	108	1		35	ОПК-3; ПК-2	МС
Технологии производства узлов и агрегатов беспилотных систем		5				0	1	0	3	108	36	12	0	24	72				ОПК-3	МС
Технология машиностроения	6	5			6	0	1	0	10	360	120	40	28	52	201	4		35	ПК-1; ОПК-7	МС
Проектирование машиностроительных производств	6					1	0	0	4	144	42	14	0	28	66	1		35	ОПК-8	МС
САПР технологических процессов		6				0	1	0	4	144	42	14	28	0	102				ОПК-6; ОПК-7	МС
CALS-технологии			6			1	0	0	4	144	28	0	28	0	116				ОПК-6	МС
Экономическое обоснование производственно-технологических решений			6			1	0	0	4	144	42	14	0	28	102				ОПК-2	МС
Дисциплины по выбору	0	3	7	1	0	3	0	0	14	832	378	64	78	236	452	2	0	0		
Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.01	0	1	0	1	0	0	0	0	4	144	56	14	14	28	86	2	0	0		
Нормирование точности и технические измерения		2		2		0	0	0	4	144	56	14	14	28	86	2			ОПК-5	МС
Взаимозаменяемость и нормирование точности		2		2		0	0	0	4	144	56	14	14	28	86	2			ОПК-5	МС
Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.02	0	0	1	0	0	1	0	0	4	144	42	14	28	0	102	0	0	0		
Спецкурс по профессии "Оператор станков с числовым программным управлением"			4			1	0	0	4	144	42	14	28	0	102				ОПК-8	МС
Спецкурс по профессии			4			1	0	0	4	144	42	14	28	0	102				ОПК-8	МС
Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.03	0	1	0	0	0	1	0	0	3	108	24	12	12	0	84	0	0	0		
Экологическая безопасность		5				1	0	0	3	108	24	12	12	0	84				ОПК-4; ОПК-1	КТБ

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка										Комп.	Каф.
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
Экология		5				1	0	0	3	108	24	12	12	0	84				ОПК-1; ОПК-4	КТБ
Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.04	0	1	0	0	0	1	0	0	3	108	48	24	24	0	60	0	0	0		
Методы и средства контроля в машиностроении		5				1	0	0	3	108	48	24	24	0	60				ОПК-5	МС
Автоматизированный контроль в машиностроении		5				1	0	0	3	108	48	24	24	0	60				ОПК-5	МС
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	0	0	6	0	0	0	0	0	0	328	208	0	0	208	120	0	0	0		
Прикладная физическая культура			1-6			0	0	0	0	328	208	0	0	208	120				УК-7	ФВС
Спортивные и подвижные игры			1-6			0	0	0	0	328	208	0	0	208	120				УК-7	ФВС
Фитнес-культура			1-6			0	0	0	0	328	208	0	0	208	120				УК-7	ФВС
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	2	6	9	1	1	10	4	0	59	2124	610	230	134	246	1436	8	0	70		
Русский язык как государственный			6			1	0	0	2	72	24	12	0	12	48				УК-4	ОиГ
Основы экономики, управления и права			7			1	0	0	3	108	24	12	0	12	84				УК-2	ЭкМ
Введение в профессиональную и проектную деятельность			1			0	1	0	4	144	32	8	0	24	112				УК-1; УК-2; УК-6	МС
Основы российской государственности			3			1	0	0	2	72	24	12	0	12	48				УК-5	ОиГ
Процессы формообразования в машиностроении			2			1	0	0	3	108	42	14	14	14	66				ПК-2	МС
Технологические процессы в машиностроении		2				1	0	0	3	108	56	28	14	14	52				ПК-1; ПК-2	МС
Экономика		2				0	1	0	3	108	42	14	0	28	66				УК-10; УК-2	ЭкМ
Режущий инструмент		3				1	0	0	4	144	48	24	24	0	96				ПК-2	МС
Основы технологии машиностроения	4			4		0	0	0	6	216	56	28	14	14	121	4		35	ПК-1	МС
Программирование на станках с ЧПУ в САМ-системах		4				1	0	0	6	216	42	14	28	0	174				ПК-2	МС
Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции			4			1	0	0	2	72	16	8	0	8	56				УК-11	ПЧП
Перспективные методы обработки			5			1	0	0	3	108	20	12	0	8	88				ПК-2	МС

Название	Формы контроля					Работы				Нагрузка									Комп.	Каф.
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.с.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
Технологическая оснастка	5	6			6	0	1	0	10	360	80	12	12	56	241	4		35	ПК-2	МС
Аддитивные технологии в машиностроении		6				0	1	0	4	144	42	14	28	0	102				ПК-1	МС
Основы военной подготовки			3			0	0	0	2	72	44	12	0	32	28				УК-8	ПЧП
Дисциплины по выбору	0	0	1	0	0	1	0	0	2	72	18	6	0	12	54	0	0	0		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	0	0	1	0	0	1	0	0	2	72	18	6	0	12	54	0	0	0		
Социальное взаимодействие и саморазвитие			3			1	0	0	2	72	18	6	0	12	54				УК-9; УК-6; УК-3	ОиГ
Социально-психологические аспекты инклюзивного образования			3			1	0	0	2	72	18	6	0	12	54				УК-9; УК-3; УК-6; УК-5	ОиГ
Практика	0	3	1	0	0	0	0	0	28	1008	12	0	0	12	984	12	0	0		
Обязательная часть	0	0	1	0	0	0	0	0	4	144	12	0	0	12	132	0	0	0		
Учебная практика (ознакомительная практика)			4			0	0	0	4	144	12	0	0	12	132				УК-8; ОПК-6	МС
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	0	3	0	0	0	0	0	0	24	864	0	0	0	0	852	12	0	0		
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр		6				0	0	0	3	108	0	0	0	0	106	2			ПК-1; УК-11	МС
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 8 семестр		8				0	0	0	15	540	0	0	0	0	538	2			ПК-1; ПК-2	МС
Производственная практика (преддипломная практика)		8				0	0	0	6	216	0	0	0	0	208	8			ПК-2; УК-1; ПК-1	МС
Государственная итоговая аттестация	0	0	0	0	0	0	0	0	9	324	0	0	0	0	273	15	0	36		

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка										Комп.	Каф.
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена									3	108	0				70	2		36	ПК-2; УК-8; ОПК-9; УК-10; УК-11; УК-5; УК-6; УК-7; УК-9; ОПК-3; ОПК-5; УК-2; УК-3; УК-1; УК-4; ПК-1; ОПК-7	МС
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									6	216	0				203	13			ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-10; ПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-1; ПК-2	МС
Факультативные дисциплины	0	0	2	0	0	2	0	0	6	216	48	24	0	24	168	0	0	0		
Тайм-менеджмент			7			1	0	0	3	108	24	12	0	12	84				УК-6	ЭкМ
Технологии создания StartUp			7			1	0	0	3	108	24	12	0	12	84				УК-2	ПЭИТ

Справочник компетенций

Индекс	Содержание
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1	Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа
УК-1.2	Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применяет системный подход для решения поставленных задач
УК-1.3	Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач
Б1.В.03	Введение в профессиональную и проектную деятельность
Б1.О.17	Философия
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
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-2.1	Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность
УК-2.2	Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализирует альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использует нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности
УК-2.3	Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией
Б1.В.02	Основы экономики, управления и права
Б1.В.03	Введение в профессиональную и проектную деятельность
Б1.В.07	Экономика
Б1.О.24	Организация и планирование производства
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.02	Технологии создания StartUp
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-3.1	Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и деловой коммуникации, а также принципы командной работы
УК-3.2	Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в команде; применяет основные нормы социального взаимодействия для самореализации и достижения личных и командных целей
УК-3.3	Имеет навыки командной работы, а также навыки успешного взаимодействия в различных сферах жизнедеятельности
Б1.В.ДВ.01.01	Социальное взаимодействие и саморазвитие
Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Индекс	Содержание
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-4.1	Знает конституционно-правовые основы и нормы современного русского языка как государственного; особенности официально-делового стиля и речевого этикета в российской практике. Понимает базовые принципы межкультурной деловой коммуникации и ключевые различия в деловых стилях русского и изучаемого иностранного языка
УК-4.2	Умеет применять нормы русского языка для создания и анализа официальных документов и публичных выступлений; использовать стратегии делового общения (аргументация, ведение дискуссии) в соответствии с российскими нормами. Способен адаптировать эти навыки для построения устных и письменных деловых коммуникаций на иностранном языке, учитывая стилевые и культурные особенности
УК-4.3	Владеет навыками грамотного оформления деловых документов и ведения профессиональной переписки на русском языке. Обладает базовыми навыками чтения и анализа профессиональных текстов на иностранном языке, а также навыками подготовки устных деловых сообщений (презентация, переговоры) с учетом норм как русского, так и иностранного языкового сообщества
Б1.В.01	Русский язык как государственный
Б1.О.07	Иностранный язык
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.1	Знает особенности взаимоотношений в системе «мир – человек»; основные этапы развития России; особенности современной политической организации российского общества; фундаментальные достижения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации; способы и средства эффективного взаимодействия в социуме и выражения (демонстрации) гражданской позиции
УК-5.2	Умеет адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям России, как части мирового наследия
УК-5.3	Владеет навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личного характера; навыками самостоятельного критического мышления
Б1.В.04	Основы российской государственности
Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б1.О.09	История России
Б1.О.17	Философия
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-6.1	Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
УК-6.2	Умеет планировать свое рабочее и личное время; формулирует цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из индивидуально-личностных особенностей, поставленных жизненных целей и развития социальной ситуации
УК-6.3	Владеет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования

Индекс	Содержание
Б1.В.03	Введение в профессиональную и проектную деятельность
Б1.В.ДВ.01.01	Социальное взаимодействие и саморазвитие
Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.01	Тайм-менеджмент
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.1	Знает роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, а также систему профилактики вредных привычек и формирования здорового образа и стиля жизни
УК-7.2	Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни
УК-7.3	Владеет навыками поддержания здоровья и физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.О.01	Физическая культура и спорт
Б1.О.ДВ.05.01	Прикладная физическая культура
Б1.О.ДВ.05.02	Спортивные и подвижные игры
Б1.О.ДВ.05.03	Фитнес-культура
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
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-8.1	Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого развития общества
УК-8.2	Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; обеспечивать условия труда на рабочем месте; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению
УК-8.3	Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Б1.В.15	Основы военной подготовки
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-9.1	Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру, особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах
УК-9.2	Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

Индекс	Содержание
УК-9.3	Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
Б1.В.ДВ.01.01	Социальное взаимодействие и саморазвитие
Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10.1	Знает базовые принципы функционирования экономики, социально-экономического развития и роста; особенности циклического развития рыночной экономики; цели, задачи и инструменты государственного регулирования экономики; основные цели и риски предпринимательской деятельности, ее задачи и роль в современном обществе; основные виды личных доходов и расходов, принципы введения личного бюджета и финансового планирования; основные финансовые организации и принципы взаимодействия с ними; виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков
УК-10.2	Умеет находить информацию о событиях в экономике; вести личный бюджет, в том числе используя программные продукты; оценивать риски использования финансовых инструментов и каналов взаимодействия с финансовыми посредниками
УК-10.3	Владеет навыками экономического анализа при принятии экономических решений; решения типовых задач в сфере личного финансового планирования и выбора инструментов для достижения личных финансовых целей
Б1.В.07	Экономика
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
УК-11.1	Знает сущность, причины, разновидности экстремизма и терроризма; сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; нормативно-правовые акты в сфере противодействия экстремизму, терроризму, коррупции
УК-11.2	Умеет выявлять признаки экстремизма и терроризма в различных информационных материалах; формулировать требования к антитеррористической защищенности объектов; анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии экстремизму, терроризму, коррупционному поведению
УК-11.3	Владеет навыками выявления причин, способствующих совершению преступлений экстремистской, террористической и коррупционной направленности, в том числе в профессиональной деятельности
Б1.В.11	Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-1	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;
ОПК-1.1	Знает основные направления рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении
ОПК-1.2	Умеет анализировать основные направления рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении
ОПК-1.3	Владеет навыками разработки технологических схем технологического процесса, обеспечивающего рациональное использование сырьевых, энергетических и других видов ресурсов
Б1.О.04	Материаловедение
Б1.О.10	Физика
Б1.О.12	Неорганическая химия

Индекс	Содержание
Б1.О.13	Технология конструкционных материалов
Б1.О.ДВ.03.01	Экологическая безопасность
Б1.О.ДВ.03.02	Экология
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений;
ОПК-2.1	Знает основные методы и средства проведения анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений
ОПК-2.2	Умеет выбирать методы и средства для расчета затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений
ОПК-2.3	Владеет навыками анализа и оценки производственных и непроизводственных затрат для обеспечения требуемого качества продукции
Б1.О.31	Экономическое обоснование производственно-технологических решений
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;
ОПК-3.1	Знает принципы, методы и средства внедрения и освоения нового технологического оборудования
ОПК-3.2	Умеет выбирать требуемое оборудование для проведения технологического контроля и изготовления деталей машиностроения
ОПК-3.3	Владеет навыками оценки характеристик технологического оборудования
Б1.О.20	Электротехника и электроника
Б1.О.23	Оборудование машиностроительных производств
Б1.О.25	Металлорежущие станки
Б1.О.26	Технологии производства узлов и агрегатов беспилотных систем
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;
ОПК-4.1	Знает комплекс мероприятий технического и организационного характера, направленных на создание безопасных условий труда и предотвращение несчастных случаев на производстве
ОПК-4.2	Умеет проводить обследования рабочих мест, разрабатывать инструкции по эксплуатации технологического оборудования и технологической оснастки
ОПК-4.3	Владеет навыками системного подхода к организации безаварийной работы, соблюдения требований экологической безопасности в производственной деятельности
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности
Б1.О.ДВ.03.01	Экологическая безопасность
Б1.О.ДВ.03.02	Экология
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5	Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;
ОПК-5.1	Знает закономерности протекания процессов обработки деталей машин, причин возникновения погрешностей обработки, методики расчета межоперационных и общих припусков при механической обработке деталей машин
ОПК-5.2	Умеет оценивать состояние организации технологической операции с точки зрения достижения требуемых результатов по точности обработки деталей машин и качества их поверхностей

Индекс	Содержание
ОПК-5.3	Владеет навыками применения основных закономерностей, действующих в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда
Б1.О.03	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.О.24	Организация и планирование производства
Б1.О.ДВ.01.01	Нормирование точности и технические измерения
Б1.О.ДВ.01.02	Взаимозаменяемость и нормирование точности
Б1.О.ДВ.04.01	Методы и средства контроля в машиностроении
Б1.О.ДВ.04.02	Автоматизированный контроль в машиностроении
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.
ОПК-6.1	Знает принципы работы современных информационных технологий, применяемых в профессиональной деятельности
ОПК-6.2	Умеет использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-6.3	Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
Б1.О.02	Инженерная графика
Б1.О.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности
Б1.О.08	Математика
Б1.О.11	Инженерная графика в САД-системах
Б1.О.18	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.О.21	Системы искусственного интеллекта в машиностроении
Б1.О.29	САПР технологических процессов
Б1.О.30	СALS-технологии
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-7	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;
ОПК-7.1	Знает основные стандарты оформления технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
ОПК-7.2	Умеет применять стандарты оформления технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
ОПК-7.3	Владеет навыками разработки планов, программ и методик и других текстовых документов, входящих в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации
Б1.О.27	Технология машиностроения
Б1.О.29	САПР технологических процессов
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-8	Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа;

Индекс	Содержание
ОПК-8.1	Знает способы решения и варианты решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выбора оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа
ОПК-8.2	Умеет разрабатывать обобщенные варианты решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выбирать оптимальные варианты прогнозируемых последствий решения на основе их анализа
ОПК-8.3	Владеет навыками решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выбора оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа
Б1.О.14	Теоретическая механика
Б1.О.15	Теория механизмов и машин
Б1.О.19	Сопротивление материалов
Б1.О.28	Проектирование машиностроительных производств
Б1.О.ДВ.02.01	Спецкурс по профессии "Оператор станков с числовым программным управлением"
Б1.О.ДВ.02.02	Спецкурс по профессии
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-9	Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения;
ОПК-9.1	Знает общие принципы разработки проектов изделий машиностроения, технические требования, предъявляемые к изготавливаемым изделиям
ОПК-9.2	Умеет составлять алгоритм разработки проекта изделий машиностроения
ОПК-9.3	Владеет навыками проектных расчетов; разработки на основе нормативных документов проектной и рабочей технической документации (в том числе в электронном виде) изделий машиностроения
Б1.О.22	Детали машин и основы конструирования
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-10	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
ОПК-10.1	Знает основные алгоритмы решения типовых инженерных и технологических задач в соответствующей предметной области; возможности современного программного обеспечения (табличные процессоры, математические пакеты, языки программирования) для автоматизации расчетов; методы визуализации и анализа результатов
ОПК-10.2	Умеет разрабатывать алгоритмы решения профессиональных задач на основе анализа исходных данных и нормативной документации; реализовывать их с помощью доступных инструментов; выполнять расчеты и оптимизацию параметров; визуализировать результаты
ОПК-10.3	Владеет навыками создания автоматизированных инструментов (калькуляторов, шаблонов) для типовых расчетов; методами отладки и тестирования разработанных алгоритмов; способами документирования результатов и передачи инструментов пользователям
Б1.О.16	Автоматизация инженерных и технологических расчетов в машиностроении
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1	Способен разрабатывать технологические процессы изготовления машиностроительных изделий
ПК-1.1	Знает параметры и режимы технологических процессов изготовления изделий машиностроения; принципы выбора средств технологического оснащения; нормативно-технические и руководящие документы в области технологичности; технологические факторы, вызывающие погрешности изготовления машиностроительных изделий; возможности и порядок работы в САД-системах

Индекс	Содержание
ПК-1.2	Умеет определять технологические возможности средств технологического оснащения для реализации технологических процессов изготовления машиностроительных изделий; выбирать технологические режимы технологических операций; использовать САД-системы, САРР-системы для редактирования типовых технологических процессов
ПК-1.3	Владеет навыками выбора средств технологического оснащения для технологических процессов изготовления изделий машиностроения; разработки технологических операций изготовления изделий машиностроения; оформления технологической документации на технологические процессы изготовления изделий машиностроения
Б1.В.06	Технологические процессы в машиностроении
Б1.В.09	Основы технологии машиностроения
Б1.В.14	Аддитивные технологии в машиностроении
Б1.О.27	Технология машиностроения
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 8 семестр
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2	Способен выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации основных технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения
ПК-2.1	Знает последовательность и правила выбора исходных заготовок машиностроительных деталей; современную методику расчетов режимов резания и выбора режущего инструментов для инструментального оснащения технологических процессов
ПК-2.2	Умеет выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации основных технологических процессов; применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения
ПК-2.3	Владеет навыками выполнения расчетов; определения оптимальных технологических режимов; выбора инструментов для реализации технологических процессов изготовления машиностроительных изделий
Б1.В.05	Процессы формообразования в машиностроении
Б1.В.06	Технологические процессы в машиностроении
Б1.В.08	Режущий инструмент
Б1.В.10	Программирование на станках с ЧПУ в САМ-системах
Б1.В.12	Перспективные методы обработки
Б1.В.13	Технологическая оснастка
Б1.О.23	Оборудование машиностроительных производств
Б1.О.25	Металлорежущие станки
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 8 семестр
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Рабочий учебный план на 2026/2027 учебный год

Курс - 1 Семестр - 1 (Осенний семестр)

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.В.03	Введение в профессиональную и проектную деятельность	4	144		РГР; 3		32	8		24		112	1	УК-1, УК-2, УК-6	МС
Б1.О.03	Метрология, стандартизация и сертификация	2	72		РГР; 3		36	12	12	12		36	1	ОПК-5	МС
Б1.О.04	Материаловедение	2	72		РГР; ЗД		36	12	12	12		36	1	ОПК-1	ХиМ
Б1.О.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	5	180		КтР; ЗД		36	12	24			144	1	ОПК-6	ПУРИС
Б1.О.08	Математика	6	216		КтР; Э	35	49	24		24	1	132	1, 2	ОПК-6	ПМ
Б1.О.09	История России	2	72		3		64	32		32		8	1, 2	УК-5	ИПиЛ
Б1.О.10	Физика	4	144		КтР; 3		48	12	12	24		96	1, 2, 3	ОПК-1	ТЭУ
Б1.О.11	Инженерная графика в САД-системах	3	108		РГР; ЗД		32	8	24			76	1	ОПК-6	АСКП
Б1.О.12	Неорганическая химия	4	144		РГР; ЗД		48	24	12	12		96	1	ОПК-1	ХиМ
Б1.О.13	Технология конструкционных материалов	4	144		РГР; ЗД		36	12	12	12		108	1	ОПК-1	ХиМ
Б1.О.ДВ.05.01	Прикладная физическая культура		72		3		48			48		24	1, 2, 3, 4, 5, 6	УК-7	ФВС
Итого		36	216			35	465	156	108	200	1	868			

Рабочий учебный план на 2026/2027 учебный год

Курс - 1 Семестр - 2 (Весенний семестр)

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.В.05	Процессы формообразования в машиностроении	3	108		КтР; 3		42	14	14	14		66	2	ПК-2	МС
Б1.В.06	Технологические процессы в машиностроении	3	108		КтР; ЗД		56	28	14	14		52	2	ПК-1, ПК-2	МС
Б1.В.07	Экономика	3	108		РГР; ЗД		42	14		28		66	2	УК-10, УК-2	ЭкМ
Б1.О.07	Иностранный язык	4	144		КтР; 3		28			28		116	2	УК-4	ИПиЛ
Б1.О.08	Математика	4	144		КтР; Э	35	57	28		28	1	52	1, 2	ОПК-6	ПМ
Б1.О.09	История России	2	72		3		64	32		32		8	1, 2	УК-5	ИПиЛ
Б1.О.10	Физика	4	144		КтР; 3		56	14	14	28		88	1, 2, 3	ОПК-1	ТЭУ
Б1.О.14	Теоретическая механика	4	144		РГР; Э	35	57	28		28	1	52	2	ОПК-8	КСиМ
Б1.О.15	Теория механизмов и машин	3	108		РГР; ЗД		56	14	14	28		52	2	ОПК-8	МС
Б1.О.ДВ.01.01	Нормирование точности и технические измерения	4	144		ЗД; КР		58	14	14	28	2	86	2	ОПК-5	МС
Б1.О.ДВ.05.01	Прикладная физическая культура		72		3		56			56		16	1, 2, 3, 4, 5, 6	УК-7	ФВС
Итого		34	288			70	572	186	70	312	4	654			

Рабочий учебный план на 2027/2028 учебный год

Курс - 2 Семестр - 3 (Осенний семестр)

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.В.04	Основы российской государственности	2	72		КтР; 3		24	12		12		48	3	УК-5	ОиГ
Б1.В.08	Режущий инструмент	4	144		КтР; ЗД		48	24	24			96	3	ПК-2	МС
Б1.В.15	Основы военной подготовки	2	72		3		44	12		32		28	3	УК-8	ПЧП
Б1.В.ДВ.01.01	Социальное взаимодействие и саморазвитие	2	72		КтР; 3		18	6		12		54	3	УК-9, УК-6, УК-3	ОиГ
Б1.О.10	Физика	4	144		КтР; Э	35	49	12	12	24	1	60	1, 2, 3	ОПК-1	ТЭУ
Б1.О.16	Автоматизация инженерных и технологических расчетов в машиностроении	3	108		КтР; ЗД		36	12	24			72	3	ОПК-10	МС
Б1.О.17	Философия	3	108		КтР; ЗД		24	12		12		84	3	УК-5, УК-1	ОиГ
Б1.О.18	Теория вероятностей и математическая статистика	3	108		КтР; 3		24	12		12		84	3	ОПК-6	ПМ
Б1.О.19	Сопротивление материалов	5	180		РГР; ЗД		60	24	12	24		120	3	ОПК-8	КСиМ
Б1.О.20	Электротехника и электроника	4	144		РГР; Э	35	37	12	12	12	1	72	3	ОПК-3	ЭМ
Б1.О.21	Системы искусственного интеллекта в машиностроении	2	72		КтР; 3		20	8	12			52	3	ОПК-6	МС
Б1.О.ДВ.05.01	Прикладная физическая культура		72		3		24			24		48	1, 2, 3, 4, 5, 6	УК-7	ФВС
Итого		34	288			70	408	146	96	164	2	818			

Рабочий учебный план на 2027/2028 учебный год

Курс - 2 Семестр - 4 (Весенний семестр)

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.В.09	Основы технологии машиностроения	6	216		КР; Э	35	60	28	14	14	4	121	4	ПК-1	МС
Б1.В.10	Программирование на станках с ЧПУ в САМ-системах	6	216		КтР; ЗД		42	14	28			174	4	ПК-2	МС
Б1.В.11	Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции	2	72		КтР; 3		16	8		8		56	4	УК-11	ПЧП
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности	2	72		КтР; 3		42	14	14	14		30	4	ОПК-4, УК-8	КТБ
Б1.О.22	Детали машин и основы конструирования	5	180		КП; Э	35	60	28	14	14	4	85	4	ОПК-9	МС
Б1.О.23	Оборудование машиностроительных производств	4	144		РГР; ЗД		42	14		28		102	4	ОПК-3, ПК-2	МС
Б1.О.24	Организация и планирование производства	3	108		КтР; ЗД		28	14		14		80	4	ОПК-5, УК-2	МС
Б1.О.ДВ.02.01	Спецкурс по профессии "Оператор станков с числовым программным управлением"	4	144		КтР; 3		42	14	28			102	4	ОПК-8	МС
Б1.О.ДВ.05.01	Прикладная физическая культура		36		3		28			28		8	1, 2, 3, 4, 5, 6	УК-7	ФВС
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	4	144	2	3		12			12		132	4	УК-8, ОПК-6	МС
Итого		36	396	2		70	372	134	98	132	8	890			

Рабочий учебный план на 2028/2029 учебный год

Курс - 3 Семестр - 5 (Осенний семестр)

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.В.12	Перспективные методы обработки	3	108		КтР; 3		20	12		8		88	5	ПК-2	МС
Б1.В.13	Технологическая оснастка	6	216		РГР; Э	35	53	12	12	28	1	128	5, 6	ПК-2	МС
Б1.О.25	Металлорежущие станки	5	180		РГР; Э	35	37	12	12	12	1	108	5	ОПК-3, ПК-2	МС
Б1.О.26	Технологии производства узлов и агрегатов беспилотных систем	3	108		РГР; ЗД		36	12		24		72	5	ОПК-3	МС
Б1.О.27	Технология машиностроения	4	144		РГР; ЗД		36	12		24		108	5, 6	ПК-1, ОПК-7	МС
Б1.О.ДВ.03.01	Экологическая безопасность	3	108		КтР; ЗД		24	12	12			84	5	ОПК-4, ОПК-1	КТБ
Б1.О.ДВ.04.01	Методы и средства контроля в машиностроении	3	108		КтР; ЗД		48	24	24			60	5	ОПК-5	МС
Б1.О.ДВ.05.01	Прикладная физическая культура		40		3		24			24		16	1, 2, 3, 4, 5, 6	УК-7	ФВС
Итого		27	396			70	278	96	60	120	2	664			

Рабочий учебный план на 2028/2029 учебный год

Курс - 3 Семестр - 6 (Весенний семестр)

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.В.01	Русский язык как государственный	2	72		КтР; 3		24	12		12		48	6	УК-4	ОиГ
Б1.В.13	Технологическая оснастка	4	144		ЗД; КП		31			28	3	113	5, 6	ПК-2	МС
Б1.В.14	Аддитивные технологии в машиностроении	4	144		РГР; ЗД		42	14	28			102	6	ПК-1	МС
Б1.О.27	Технология машиностроения	6	216		КП; Э	35	88	28	28	28	4	93	5, 6	ПК-1, ОПК-7	МС
Б1.О.28	Проектирование машиностроительных производств	4	144		КтР; Э	35	43	14		28	1	66	6	ОПК-8	МС
Б1.О.29	САПР технологических процессов	4	144		РГР; ЗД		42	14	28			102	6	ОПК-6, ОПК-7	МС
Б1.О.30	CALS-технологии	4	144		КтР; 3		28		28			116	6	ОПК-6	МС
Б1.О.31	Экономическое обоснование производственно-технологических решений	4	144		КтР; 3		42	14		28		102	6	ОПК-2	МС
Б1.О.ДВ.05.01	Прикладная физическая культура		36		3		28			28		8	1, 2, 3, 4, 5, 6	УК-7	ФВС
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр	3	108	2	ЗД		2				2	106	6	ПК-1, УК-11	МС
Итого		35	360	2		70	370	96	112	152	10	856			

Рабочий учебный план на 2029/2030 учебный год

Курс - 4 Семестр - 7 (Осенний семестр)

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.В.02	Основы экономики, управления и права	3	108		КГР; 3		24	12		12		84	7	УК-2	ЭкМ
Б1.О.01	Физическая культура и спорт	2	72		3		32	8		24		40	7	УК-7	ФВС
Б1.О.02	Инженерная графика	3	108		РГР; 3		24			24		84	7	ОПК-6	АСКП
Итого		8					80	20		60		208			

Рабочий учебный план на 2029/2030 учебный год

Курс - 4 Семестр - 8 (Весенний семестр)

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 8 семестр	15	540	10	ЗД		2				2	538	8	ПК-1, ПК-2	МС
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	6	216	4	ЗД		8				8	208	8	ПК-2, УК-1, ПК-1	МС
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	108								2	70	8	ПК-2, УК-8, ОПК-9, УК-10, УК-11, УК-5, УК-6, УК-7, УК-9, ОПК-3, ОПК-5, УК-2, УК-3, УК-1, УК-4, ПК-1, ОПК-7	МС
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6	216	4							13	203	8	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-4, ОПК-9, ОПК-1, ПК-2	МС
Итого		30		18			36	10			25	1019			

Свод

Показатель	Итого	Курс					
		1	2	3	4	5	6
Объем образовательной программы (с факультативами), з.е.	246,00	70,00	70,00	62,00	44,00		
Объем образовательной программы (без факультативов), з.е.	240,00	70,00	70,00	62,00	38,00		
Объем Блока Б1 (дисциплины и модули), з.е.	203,00	70,00	66,00	59,00	8,00		
Объем Блока Б2 (практики), з.е.	28,00		4,00	3,00	21,00		
Объем Блока Б3 (ГИА), з.е.	9,00				9,00		
Объем обязательной части от общего объема программы, %	62,00						
Объем контактной работы от общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей), %	33,00						