

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

План одобрен Ученым советом
протокол № 3 от 18.03.2024

УТВЕРЖДАЮ
Ректор Э.А. Дмитриев
20.03.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.01

Направление подготовки "Машиностроение"

Профиль "Технология машиностроения"

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: очная форма
Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Зав. кафедрой МС

Декан факультета ФМХТ

Е.Е. Поздеева

Т.А. Отряскина

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)	15	20	20	1	3	30	17	0	198	7128	2562	922	596	1044	4014	27	0	525		
Обязательная часть	11	16	22	0	1	26	12	0	145	5548	2244	710	460	1074	2905	14	0	385		
История России			1-2			0	0	0	4	144	128	64	0	64	16				УК-5	ИК
Информационные технологии	1					0	1	0	4	144	36	12	24	0	72	1		35	ОПК-4; ОПК-2	ПУРИС
Химия			1			1	0	0	3	108	36	12	12	12	72				ОПК-1	ХиХТ
Физическая культура и спорт			1			0	0	0	2	72	32	8	0	24	40				УК-7	ФВС
Введение в профессиональную деятельность			1			1	0	0	3	108	24	12	0	12	84				УК-6; УК-1; ОПК-6	МС
Инженерная графика в САД-системах		1-2				0	2	0	6	216	56	8	48	0	160				ОПК-4	ККИ
Математика	1-3					3	0	0	12	432	192	84	24	84	132	3		105	ОПК-1	ПМ
Иностранный язык	4		1-3			4	0	0	9	324	116	0	0	116	172	1		35	УК-4	ЛМК
Физика	4		2-3			3	0	0	12	432	184	46	46	92	212	1		35	ОПК-1	ТЭУ
Алгоритмизация и программирование	2					1	0	0	5	180	56	28	28	0	88	1		35	ОПК-14	ПУРИС
Материаловедение		2				0	1	0	4	144	56	28	14	14	88				ОПК-1	МТНМ
Технология конструкционных материалов		3				0	1	0	4	144	48	16	16	16	96				ОПК-1	МТНМ
Теоретическая механика	3					0	1	0	4	144	64	32	0	32	44	1		35	ОПК-1	АС
Метрология, стандартизация и сертификация		3				0	1	0	3	108	48	16	16	16	60				ОПК-5	МС
Технологические процессы в машиностроении		3				1	0	0	3	108	64	32	16	16	44				ОПК-12	МС
Философия		3				1	0	0	3	108	32	16	0	16	76				УК-5; УК-1	ИК
Основы военной подготовки			4			0	0	0	3	108	48	16	0	32	60				УК-8	ВУЦ
Теория вероятностей и математическая статистика			4			1	0	0	3	108	32	16	0	16	76				ОПК-1	ПМ
Сопrotивление материалов		4				0	1	0	5	180	80	32	16	32	100				ОПК-1	АС
Теория механизмов и машин			4			0	1	0	3	108	64	16	16	32	44				ОПК-1	МС
Электротехника и электроника	5					0	1	0	4	144	48	16	16	16	60	1		35	ОПК-1	ЭМ

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	5				5	0	0	0	5	180	64	32	16	16	77	4		35	ОПК-13	МС
Оборудование машиностроительных производств		5				1	0	0	4	144	48	16	0	32	96				ОПК-9	МС
Безопасность жизнедеятельности		6				1	0	0	3	108	48	16	16	16	60				ОПК-10; УК-8	КТБ
Организация и планирование производства		6				1	0	0	3	108	32	16	0	16	76				ОПК-3; УК-2	МС
Экологическая безопасность		6				1	0	0	3	108	32	16	16	0	76				ОПК-3; ОПК-10; ОПК-7	КТБ
Проектирование машиностроительных производств	7					0	1	0	5	180	48	16	0	32	96	1		35	ОПК-5	МС
Экономическое обоснование производственно-технологических решений			7			1	0	0	3	108	32	16	0	16	76				ОПК-3; ОПК-8	МС
Программирование на станках с ЧПУ в САМ-системах		7				1	0	0	6	216	48	16	32	0	168				ОПК-14	МС
CALS-технологии			8			1	0	0	3	108	32	0	32	0	76				ПК-1; ОПК-4	МС
Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции			6			1	0	0	2	72	16	8	0	8	56				УК-11	ПЧП
Дисциплины по выбору	0	3	6	0	0	2	1	0	9	652	400	48	56	296	252	0	0	0		
Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.01	0	1	0	0	0	1	0	0	3	108	64	16	32	16	44	0	0	0		
Спецкурс по профессии "Оператор станков с числовым программным управлением"		4				1	0	0	3	108	64	16	32	16	44				ОПК-9; ПК-2	МС
Спецкурс по профессии "Токарь"		4				1	0	0	3	108	64	16	32	16	44				ПК-2; ОПК-9	МС
Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.02	0	1	0	0	0	0	1	0	3	108	48	16	16	16	60	0	0	0		
Нормирование точности и технические измерения		4				0	1	0	3	108	48	16	16	16	60				ОПК-5; ОПК-11	МС
Взаимозаменяемость и нормирование точности		4				0	1	0	3	108	48	16	16	16	60				ОПК-11; ОПК-5	МС
Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.03	0	1	0	0	0	1	0	0	3	108	40	16	8	16	68	0	0	0		
Методы и средства контроля в машиностроении		6				1	0	0	3	108	40	16	8	16	68				ОПК-11	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.						
Автоматизированный контроль в машиностроении		6				1	0	0	3	108	40	16	8	16	68				ОПК-11	МС
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	0	0	6	0	0	0	0	0	0	328	248	0	0	248	80	0	0	0		
Прикладная физическая культура			2-7			0	0	0	0	328	248	0	0	248	80				УК-7	ФВС
Спортивные и подвижные игры			2-7			0	0	0	0	328	248	0	0	248	80				УК-7	ФВС
Фитнес-культура			2-7			0	0	0	0	328	248	0	0	248	80				УК-7	ФВС
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	4	7	5	1	2	7	6	0	65	2340	754	272	192	290	1433	13	0	140		
Правоведение			1			1	0	0	3	108	24	12	0	12	84				УК-2	ПЧП
Основы российской государственности			1			1	0	0	2	72	24	12	0	12	48				УК-5	ИК
Русский язык и культура речи			2			1	0	0	2	72	28	14	0	14	44				УК-4	ИК
Экономика		2				0	1	0	3	108	42	14	0	28	66				УК-2; УК-10	ЭФБУ
Основы технологии машиностроения	5			5		0	0	0	6	216	64	32	16	16	113	4		35	ПК-1	МС
Процессы и операции формообразования		5				1	0	0	5	180	64	16	32	16	116				ПК-2	МС
Режущий инструмент		5				1	0	0	5	180	64	32	32	0	116				ПК-2	МС
Перспективные методы обработки			6			1	0	0	3	108	24	16	0	8	84				ПК-2	МС
Металлорежущие станки	6					0	1	0	5	180	48	16	16	16	96	1		35	ПК-2	МС
Технология машиностроения	7	6			7	0	1	0	10	360	128	48	32	48	193	4		35	ПК-1	МС
Аддитивные технологии в машиностроении		7				0	1	0	4	144	48	16	0	32	96				ПК-1	МС
Технологическая оснастка	7	8			8	0	1	0	10	360	96	16	16	64	225	4		35	ПК-2	МС
САПР технологических процессов		8				0	1	0	4	144	64	16	48	0	80				ПК-1	МС
Дисциплины по выбору	0	0	1	0	0	1	0	0	3	108	36	12	0	24	72	0	0	0		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	0	0	1	0	0	1	0	0	3	108	36	12	0	24	72	0	0	0		
Теория и практика успешной коммуникации			1			1	0	0	3	108	36	12	0	24	72				УК-3; УК-6; УК-5; УК-9	ППСР
Социально-психологические аспекты инклюзивного образования			1			1	0	0	3	108	36	12	0	24	72				УК-9; УК-5; УК-6; УК-3	ППСР

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.						
Практика	0	4	0	0	0	0	0	0	21	756	0	0	0	0	736	20	0	0		
Обязательная часть	0	3	0	0	0	0	0	0	15	540	0	0	0	0	528	12	0	0		
Учебная практика (ознакомительная практика)		4				0	0	0	6	216	0	0	0	0	211	5			ОПК-6; ОПК-9; УК-8	МС
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр		6				0	0	0	6	216	0	0	0	0	211	5			ОПК-7; ОПК-5; ОПК-12; ОПК-3; ОПК-10; ОПК-11	МС
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 8 семестр		8				0	0	0	3	108	0	0	0	0	106	2			ОПК-12; ОПК-5; ОПК-9; ПК-2; ПК-1; УК-11	МС
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	0	1	0	0	0	0	0	0	6	216	0	0	0	0	208	8	0	0		
Производственная практика (преддипломная практика)		8				0	0	0	6	216	0	0	0	0	208	8			УК-1; ПК-1; ПК-2	МС
Государственная итоговая аттестация	0	0	0	0	0	0	0	0	9	324	0	0	0	0	273	15	0	36		
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена									3	108	0				70	2		36	ПК-2; ПК-1; ОПК-12; ОПК-11; ОПК-10; ОПК-1; УК-10; ОПК-8; УК-11; УК-3; УК-2; УК-5; УК-4; УК-7; УК-8; УК-9	МС
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									6	216	0				203	13			УК-6; УК-4; УК-1; ОПК-12; ОПК-14; ОПК-13; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ОПК-9; ОПК-7; ОПК-6; ОПК-5; ОПК-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.						
Факультативные дисциплины	0	0	3	0	0	3	0	0	9	324	92	46	16	30	232	0	0	0		
Тайм-менеджмент			2			1	0	0	3	108	28	14	0	14	80				УК-6	ММГУ
Технологии создания и продвижения сайтов			4			1	0	0	3	108	32	16	16	0	76				ОПК-2; ОПК-4	ПУРИС
Технологии создания StartUp			6			1	0	0	3	108	32	16	0	16	76				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.О.05	Введение в профессиональную деятельность
Б1.О.16	Философия
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.02(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-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.01	Правоведение
Б1.В.04	Экономика
Б1.О.25	Организация и планирование производства
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.03	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	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Индекс	Содержание
УК-4.1	Знает особенности устного и письменного общения на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации
УК-4.2	Умеет применять различные методы делового общения на русском и иностранном языках как в устной, так и в письменной форме
УК-4.3	Владет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках
Б1.В.03	Русский язык и культура речи
Б1.О.08	Иностранный язык
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(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-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	Владет навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; навыками самостоятельного критического мышления
Б1.В.02	Основы российской государственности
Б1.В.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б1.О.01	История России
Б1.О.16	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 личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
УК-6.2	Умеет планировать свое рабочее и личное время; формулирует цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из индивидуально-личностных особенностей, поставленных жизненных целей и развития социальной ситуации
УК-6.3	Владет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования
Б1.В.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б1.О.05	Введение в профессиональную деятельность
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Индекс	Содержание
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.04	Физическая культура и спорт
Б1.О.ДВ.04.01	Прикладная физическая культура
Б1.О.ДВ.04.02	Спортивные и подвижные игры
Б1.О.ДВ.04.03	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.О.17	Основы военной подготовки
Б1.О.24	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
УК-9.3	Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
Б1.В.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования

Индекс	Содержание
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.04	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.О.31	Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 8 семестр
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;
ОПК-1.1	Знает теорию, модели и основные законы в области естественнонаучных и общинженерных дисциплин
ОПК-1.2	Умеет применять методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
ОПК-1.3	Владеет навыками использования естественнонаучных и общинженерных знания при решении практических задач
Б1.О.03	Химия
Б1.О.07	Математика
Б1.О.09	Физика
Б1.О.11	Материаловедение
Б1.О.12	Технология конструкционных материалов
Б1.О.13	Теоретическая механика
Б1.О.18	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.О.19	Сопроотивление материалов

Индекс	Содержание
Б1.О.20	Теория механизмов и машин
Б1.О.21	Электротехника и электроника
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-2	Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности;
ОПК-2.1	Знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации
ОПК-2.2	Умеет использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии
ОПК-2.3	Владеет навыками применения средств информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации
Б1.О.02	Информационные технологии
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Технологии создания и продвижения сайтов
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня;
ОПК-3.1	Знает основы экономических, экологических, социальных и других ограничений машиностроительного производства
ОПК-3.2	Умеет анализировать проектную документацию технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений
ОПК-3.3	Владеет навыками проектирования технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений
Б1.О.25	Организация и планирование производства
Б1.О.26	Экологическая безопасность
Б1.О.28	Экономическое обоснование производственно-технологических решений
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр
Б3.02(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-4.1	Знает принципы работы современных информационных технологий, применяемых в профессиональной деятельности
ОПК-4.2	Умеет использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-4.3	Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
Б1.О.02	Информационные технологии
Б1.О.06	Инженерная графика в САД-системах
Б1.О.30	САЛS-технологии
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Технологии создания и продвижения сайтов
ОПК-5	Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил;
ОПК-5.1	Знает основные положения нормативно-технической документации, стандартизации и сертификации

Индекс	Содержание
ОПК-5.2	Умеет использовать нормативно-техническую документацию, стандарты и нормы
ОПК-5.3	Владеет навыками применения и разработки нормативно-технической документации с учетом стандартов, норм и правил
Б1.О.14	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.О.27	Проектирование машиностроительных производств
Б1.О.ДВ.02.01	Нормирование точности и технические измерения
Б1.О.ДВ.02.02	Взаимозаменяемость и нормирование точности
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 8 семестр
Б3.02(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-6.1	Знает методы решения задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий
ОПК-6.2	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационных технологий
ОПК-6.3	Владеет навыками поиска решения стандартных задач в области сварочного производства с помощью технической, справочной литературы и нормативных документов, применяя информационно-коммуникационные технологии
Б1.О.05	Введение в профессиональную деятельность
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б3.02(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-7.1	Знает современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в области машиностроения
ОПК-7.2	Умеет анализировать методическую, научно-техническую и технологическую литературу для принятия обоснованных технических решений в области машиностроения
ОПК-7.3	Владеет навыками принятия обоснованных технических решений в профессиональной деятельности, выбора эффективных и безопасных технических средств и технологий в области машиностроения
Б1.О.26	Экологическая безопасность
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-8	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении;
ОПК-8.1	Знает методики анализа материальных затрат на обеспечение производственной деятельности подразделений
ОПК-8.2	Умеет проводить анализ затрат деятельности производственного подразделения
ОПК-8.3	Владеет навыками расчета затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений
Б1.О.28	Экономическое обоснование производственно-технологических решений
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;

Индекс	Содержание
ОПК-9.1	Знает виды технологического оборудования, методы определения основных технических параметров и их работоспособности, особенности эксплуатации
ОПК-9.2	Умеет подбирать новое технологическое оборудование по основным параметрам технологического процесса
ОПК-9.3	Владеет навыками подготовки технической документации, разработки планов внедрения новой техники и технологии
Б1.О.23	Оборудование машиностроительных производств
Б1.О.ДВ.01.01	Спецкурс по профессии "Оператор станков с числовым программным управлением"
Б1.О.ДВ.01.02	Спецкурс по профессии "Токарь"
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 8 семестр
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;
ОПК-10.1	Знает требования производственной и экологической безопасности на рабочих местах машиностроительных производств, основные методы контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности
ОПК-10.2	Умеет разрабатывать методики обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах; контролировать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах
ОПК-10.3	Владеет навыками контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах
Б1.О.24	Безопасность жизнедеятельности
Б1.О.26	Экологическая безопасность
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
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-11.1	Знает современные методы контроля качества изделий и объектов в области машиностроения
ОПК-11.2	Умеет проводить анализ причин нарушений технологических процессов в области машиностроения
ОПК-11.3	Владеет навыками разработки мероприятий по предупреждению нарушений технологических процессов в области машиностроения
Б1.О.ДВ.02.01	Нормирование точности и технические измерения
Б1.О.ДВ.02.02	Взаимозаменяемость и нормирование точности
Б1.О.ДВ.03.01	Методы и средства контроля в машиностроении
Б1.О.ДВ.03.02	Автоматизированный контроль в машиностроении
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-12	Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, уметь контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения;
ОПК-12.1	Знает технологические процессы и способы обеспечения технологичности изделий
ОПК-12.2	Умеет контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении деталей; определять технологичность изделий машиностроения

Индекс	Содержание
ОПК-12.3	Владеет методикой обеспечения технологичности изделий и процессов их изготовления
Б1.О.15	Технологические процессы в машиностроении
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 8 семестр
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(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-13.1	Знает основные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения
ОПК-13.2	Умеет производить необходимые расчёты при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения
ОПК-13.3	Владеет навыками расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения
Б1.О.22	Детали машин и основы конструирования
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-14	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.
ОПК-14.1	Знает принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ
ОПК-14.2	Умеет применять современные языки программирования для разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи; разрабатывать подходящие информационные решения
ОПК-14.3	Владеет навыками разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования программного кода
Б1.О.10	Алгоритмизация и программирование
Б1.О.29	Программирование на станках с ЧПУ в САМ-системах
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
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, САПР-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.05	Основы технологии машиностроения
Б1.В.10	Технология машиностроения
Б1.В.11	Аддитивные технологии в машиностроении
Б1.В.13	САПР технологических процессов
Б1.О.30	САЛС-технологии

Индекс	Содержание
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 8 семестр
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.06	Процессы и операции формообразования
Б1.В.07	Режущий инструмент
Б1.В.08	Перспективные методы обработки
Б1.В.09	Металлорежущие станки
Б1.В.12	Технологическая оснастка
Б1.О.ДВ.01.01	Спецкурс по профессии "Оператор станков с числовым программным управлением"
Б1.О.ДВ.01.02	Спецкурс по профессии "Токарь"
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 8 семестр
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 2024/2025 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.01	Правоведение	3	108		З; КтР		24	12		12		84	1	УК-2	ПЧП
Б1.В.02	Основы российской государственности	2	72		З; КтР		24	12		12		48	1	УК-5	ИК
Б1.В.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации	3	108		З; КтР		36	12		24		72	1	УК-9, УК-5, УК-3, УК-6	ППСР
Б1.О.01	История России	2	72		З		64	32		32		8	1, 2	УК-5	ИК
Б1.О.02	Информационные технологии	4	144		РГР; Э	35	37	12	24		1	72	1	ОПК-4, ОПК-2	ПУРИС
Б1.О.03	Химия	3	108		З; КтР		36	12	12	12		72	1	ОПК-1	ХиХТ
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	2	72		З		32	8		24		40	1	УК-7	ФВС
Б1.О.05	Введение в профессиональную деятельность	3	108		З; КтР		24	12		12		84	1	ОПК-6, УК-1, УК-6	МС
Б1.О.06	Инженерная графика в САД-системах	3	108		ЗД; РГР		32	8	24			76	1, 2	ОПК-4	ККИ
Б1.О.07	Математика	4	144		КтР; Э	35	57	24	8	24	1	52	1, 2, 3	ОПК-1	ПМ
Б1.О.08	Иностранный язык	2	72		З; КтР		24			24		48	1, 2, 3, 4	УК-4	ЛМК
Итого		31	288			70	390	144	68	176	2	656			

Рабочий учебный план на 2024/2025 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.03	Русский язык и культура речи	2	72		З; КтР		28	14		14		44	2	УК-4	ИК
Б1.В.04	Экономика	3	108		ЗД; РГР		42	14		28		66	2	УК-10, УК-2	ЭФБУ
Б1.О.01	История России	2	72		З		64	32		32		8	1, 2	УК-5	ИК
Б1.О.06	Инженерная графика в САД-системах	3	108		ЗД; РГР		24		24			84	1, 2	ОПК-4	ККИ
Б1.О.07	Математика	4	144		КтР; Э	35	65	28	8	28	1	44	1, 2, 3	ОПК-1	ПМ
Б1.О.08	Иностранный язык	2	72		З; КтР		28			28		44	1, 2, 3, 4	УК-4	ЛМК
Б1.О.09	Физика	4	144		З; КтР		56	14	14	28		88	2, 3, 4	ОПК-1	ТЭУ
Б1.О.10	Алгоритмизация и программирование	5	180		КтР; Э	35	57	28	28		1	88	2	ОПК-14	ПУРИС
Б1.О.11	Материаловедение	4	144		ЗД; РГР		56	28	14	14		88	2	ОПК-1	МТНМ
Б1.О.ДВ.04.01	Прикладная физическая культура		72		З		56			56		16	2, 3, 4, 5, 6, 7	УК-7	ФВС
Итого		29	324			70	476	158	88	228	2	570			

Рабочий учебный план на 2025/2026 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.О.07	Математика	4	144		КтР; Э	35	73	32	8	32	1	36	1, 2, 3	ОПК-1	ПМ
Б1.О.08	Иностранный язык	2	72		З; КтР		32			32		40	1, 2, 3, 4	УК-4	ЛМК
Б1.О.09	Физика	4	144		З; КтР		64	16	16	32		80	2, 3, 4	ОПК-1	ТЭУ
Б1.О.12	Технология конструкционных материалов	4	144		ЗД; РГР		48	16	16	16		96	3	ОПК-1	МТНМ
Б1.О.13	Теоретическая механика	4	144		РГР; Э	35	65	32		32	1	44	3	ОПК-1	АС
Б1.О.14	Метрология, стандартизация и сертификация	3	108		ЗД; РГР		48	16	16	16		60	3	ОПК-5	МС
Б1.О.15	Технологические процессы в машиностроении	3	108		ЗД; КтР		64	32	16	16		44	3	ОПК-12	МС
Б1.О.16	Философия	3	108		ЗД; КтР		32	16		16		76	3	УК-5, УК-1	ИК
Б1.О.ДВ.04.01	Прикладная физическая культура		72		3		64			64		8	2, 3, 4, 5, 6, 7	УК-7	ФВС
Итого		27	288			70	490	160	72	256	2	484			

Рабочий учебный план на 2025/2026 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.О.08	Иностранный язык	3	108		КтР; Э	35	33			32	1	40	1, 2, 3, 4	УК-4	ЛМК
Б1.О.09	Физика	4	144		КтР; Э	35	65	16	16	32	1	44	2, 3, 4	ОПК-1	ТЭУ
Б1.О.17	Основы военной подготовки	3	108		3		48	16		32		60	4	УК-8	ВУЦ
Б1.О.18	Теория вероятностей и математическая статистика	3	108		3; КтР		32	16		16		76	4	ОПК-1	ПМ
Б1.О.19	Сопротивление материалов	5	180		ЗД; РГР		80	32	16	32		100	4	ОПК-1	АС
Б1.О.20	Теория механизмов и машин	3	108		3; РГР		64	16	16	32		44	4	ОПК-1	МС
Б1.О.ДВ.01.01	Спецкурс по профессии "Оператор станков с числовым программным управлением"	3	108		ЗД; КтР		64	16	32	16		44	4	ОПК-9, ПК-2	МС
Б1.О.ДВ.02.01	Нормирование точности и технические измерения	3	108		ЗД; РГР		48	16	16	16		60	4	ОПК-11, ОПК-5	МС
Б1.О.ДВ.04.01	Прикладная физическая культура		72		3		32			32		40	2, 3, 4, 5, 6, 7	УК-7	ФВС
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	6	216	4	ЗД		5				5	211	4	УК-8, ОПК-6, ОПК-9	МС
Итого		33	252	4		70	471	128	96	240	7	719			

Рабочий учебный план на 2026/2027 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.05	Основы технологии машиностроения	6	216		КР; Э	35	68	32	16	16	4	113	5	ПК-1	МС
Б1.В.06	Процессы и операции формообразования	5	180		ЗД; КтР		64	16	32	16		116	5	ПК-2	МС
Б1.В.07	Режущий инструмент	5	180		ЗД; КтР		64	32	32			116	5	ПК-2	МС
Б1.О.21	Электротехника и электроника	4	144		РГР; Э	35	49	16	16	16	1	60	5	ОПК-1	ЭМ
Б1.О.22	Детали машин и основы конструирования	5	180		КП; Э	35	68	32	16	16	4	77	5	ОПК-13	МС
Б1.О.23	Оборудование машиностроительных производств	4	144		ЗД; КтР		48	16		32		96	5	ОПК-9	МС
Б1.О.ДВ.04.01	Прикладная физическая культура		36		3		32			32		4	2, 3, 4, 5, 6, 7	УК-7	ФВС
Итого		29	540			105	393	144	112	128	9	582			

Рабочий учебный план на 2026/2027 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.08	Перспективные методы обработки	3	108		З; КТР		24	16		8		84	6	ПК-2	МС
Б1.В.09	Металлорежущие станки	5	180		РГР; Э	35	49	16	16	16	1	96	6	ПК-2	МС
Б1.В.10	Технология машиностроения	3	108		ЗД; РГР		32	16		16		76	6, 7	ПК-1	МС
Б1.О.24	Безопасность жизнедеятельности	3	108		ЗД; КТР		48	16	16	16		60	6	ОПК-10, УК-8	КТБ
Б1.О.25	Организация и планирование производства	3	108		ЗД; КТР		32	16		16		76	6	ОПК-3, УК-2	МС
Б1.О.26	Экологическая безопасность	3	108		ЗД; КТР		32	16	16			76	6	ОПК-7, ОПК-3, ОПК-10	КТБ
Б1.О.31	Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции	2	72		З; КТР		16	8		8		56	6	УК-11	ПЧП
Б1.О.ДВ.03.01	Методы и средства контроля в машиностроении	3	108		ЗД; КТР		40	16	8	16		68	6	ОПК-11	МС
Б1.О.ДВ.04.01	Прикладная физическая культура		40		3		32			32		8	2, 3, 4, 5, 6, 7	УК-7	ФВС
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр	6	216	4	ЗД		5				5	211	6	ОПК-12, ОПК-5, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-7, ОПК-3	МС
Итого		31	180	4		35	310	120	56	128	6	811			

Рабочий учебный план на 2027/2028 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.10	Технология машиностроения	7	252		КП; Э	35	100	32	32	32	4	117	6, 7	ПК-1	МС
Б1.В.11	Аддитивные технологии в машиностроении	4	144		ЗД; РГР		48	16		32		96	7	ПК-1	МС
Б1.В.12	Технологическая оснастка	5	180		РГР; Э	35	65	16	16	32	1	80	7, 8	ПК-2	МС
Б1.О.27	Проектирование машиностроительных производств	5	180		РГР; Э	35	49	16		32	1	96	7	ОПК-5	МС
Б1.О.28	Экономическое обоснование производственно-технологических решений	3	108		З; КтР		32	16		16		76	7	ОПК-3, ОПК-8	МС
Б1.О.29	Программирование на станках с ЧПУ в САМ-системах	6	216		ЗД; КтР		48	16	32			168	7	ОПК-14	МС
Б1.О.ДВ.04.01	Прикладная физическая культура		36		З		32			32		4	2, 3, 4, 5, 6, 7	УК-7	ФВС
Итого		30	612			105	374	112	80	176	6	637			

Рабочий учебный план на 2027/2028 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				
Б1.В.12	Технологическая оснастка	5	180		ЗД; КП		35			32	3	145	7, 8	ПК-2	МС
Б1.В.13	САПР технологических процессов	4	144		ЗД; РГР		64	16	48			80	8	ПК-1	МС
Б1.О.30	CALS-технологии	3	108		З; КтР		32		32			76	8	ПК-1, ОПК-4	МС
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	6	216	4	ЗД		8				8	208	8	ПК-2, ПК-1, УК-1	МС
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 8 семестр	3	108	2	ЗД		2				2	106	8	ОПК-5, ПК-1, УК-11, ОПК-12, ОПК-9, ПК-2	МС
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	108								2	70	8	УК-9, ОПК-12, УК-11, УК-7, ОПК-1, ПК-1, ОПК-11, ОПК-10, УК-5, УК-4, УК-8, УК-10, УК-2, ПК-2, ОПК-8, УК-3	МС
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6	216	4							13	203	8	ОПК-14, ОПК-13, УК-1, УК-4, ОПК-12, ОПК-9, ОПК-6, ПК-1, ОПК-2, УК-6, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ПК-2, ОПК-3	МС
Итого		30		10			36	141	16	80	32	888			

Свод

Показатель	Итого	Курс					
		1	2	3	4	5	6
Объем образовательной программы (с факультативами), з.е.	249,00	63,00	63,00	63,00	60,00		
Объем образовательной программы (без факультативов), з.е.	240,00	60,00	60,00	60,00	60,00		
Объем Блока Б1 (дисциплины и модули), з.е.	210,00	60,00	54,00	54,00	42,00		
Объем Блока Б2 (практики), з.е.	21,00		6,00	6,00	9,00		
Объем Блока Б3 (ГИА), з.е.	9,00				9,00		
Объем обязательной части от общего объема программы, %	67,00						
Объем контактной работы от общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей), %	38,00						