

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ

Э.А. Дмитриев

по программе бакалавриата

15.03.05

Направление подготовки "Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств"

Профиль "Технология машиностроения"

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023 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	18	21	1	3	28	19	0	197	7092	2552	932	520	884	4201	30	0	525		
Обязательная часть	14	15	21	1	2	20	17	0	156	5944	2376	788	440	928	3275	23	0	490		
История России			1-2			0	0	0	4	144	128	112	0	16	16				УК-5	ИК
Информационные технологии	1					0	1	0	4	144	36	16	16	0	76	1		35	ОПК-6	ПУРИС
Химия			1			1	0	0	3	108	36	12	8	8	80				ОПК-1	ХиХТ
Физическая культура и спорт			1			0	0	0	2	72	32	0	0	4	68				УК-7	ФВС
Инженерная графика в САД-системах		1-2				0	2	0	6	216	60	24	32	0	160				ОПК-7	ККИ
Математика	1-3					3	0	0	12	432	192	64	16	64	180	3		105	ОПК-6	ПМ
Иностранный язык	4		1-3			4	0	0	9	324	116	16	0	80	192	1		35	УК-4	ЛМК
Физика	4		2-3			3	0	0	12	432	184	48	40	80	228	1		35	ОПК-1	ТЭУ
Алгоритмизация и программирование	2					1	0	0	5	180	56	16	16	0	112	1		35	ОПК-10	ПУРИС
Материаловедение		2				0	1	0	4	144	56	16	8	16	104				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-8	АС
Метрология, стандартизация и сертификация		3				0	1	0	3	108	48	16	16	16	60				ОПК-5	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-6	ПМ
Безопасность жизнедеятельности		4				1	0	0	3	108	48	16	16	16	60				ОПК-4; УК-8	КТБ
Сопrotивление материалов		4				0	1	0	5	180	80	32	16	32	100				ОПК-8	АС
Теория механизмов и машин			4			0	1	0	3	108	64	16	16	32	44				ОПК-8	МС
Детали машин и основы конструирования	5				5	0	0	0	5	180	64	32	16	16	77	4		35	ОПК-9	МС
Электротехника и электроника	5					0	1	0	4	144	48	16	16	16	60	1		35	ОПК-3	ЭМ
Основы технологии машиностроения	5			5		0	0	0	6	216	64	32	16	16	113	4		35	ПК-1	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.						
Оборудование машиностроительных производств		5				0	1	0	4	144	48	16	0	32	96				ОПК-3	МС
Металлорежущие станки	6					0	1	0	5	180	48	16	16	16	96	1		35	ОПК-3	МС
Система разработки и постановки изделия на производство		6				0	1	0	3	108	32	16	0	16	76				ОПК-9	МС
Технология машиностроения	6		7		6	0	1	0	9	324	128	48	32	48	157	4		35	ОПК-7; ПК-2	МС
Организация и планирование производства		6				0	1	0	3	108	32	16	0	16	76				УК-2	МС
Проектирование машиностроительных производств	7					1	0	0	5	180	48	16	0	32	96	1		35	ОПК-8	МС
Экономическое обоснование производственно-технологических решений			7			1	0	0	3	108	32	16	0	16	76				ОПК-2	МС
САПР технологических процессов		8				0	1	0	4	144	64	16	48	0	80				ОПК-6	МС
CALS-технологии			8			1	0	0	3	108	32	0	32	0	76				ОПК-6	МС
Дисциплины по выбору	0	3	6	0	0	2	1	0	10	688	376	48	48	228	364	0	0	0		
Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.01	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	МС
Взаимозаменяемость и нормирование точности		4				0	1	0	3	108	48	16	16	16	60				ОПК-5	МС
Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.02	0	1	0	0	0	1	0	0	3	108	32	16	16	0	76	0	0	0		
Экологическая безопасность		6				1	0	0	3	108	32	16	16	0	76				ОПК-1; ОПК-4	КТБ
Экология		6				1	0	0	3	108	32	16	16	0	76				ОПК-4; ОПК-1	КТБ
Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.03	0	1	0	0	0	1	0	0	4	144	48	16	16	16	96	0	0	0		
Методы и средства контроля в машиностроении		7				1	0	0	4	144	48	16	16	16	96				ОПК-5	МС
Автоматизированный контроль в машиностроении		7				1	0	0	4	144	48	16	16	16	96				ОПК-5	МС
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	0	0	6	0	0	0	0	0	0	328	248	0	0	196	132	0	0	0		

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.						
Прикладная физическая культура			2-7			0	0	0	0	328	248	0	0	196	132				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	1	6	7	0	1	11	3	0	54	1944	588	200	128	192	1382	7	0	35		
Русский язык и культура речи			2			1	0	0	2	72	28	8	0	8	56				УК-4	ИК
Правоведение			1			1	0	0	3	108	24	8	0	8	92				УК-2	ПЧП
Введение в профессиональную деятельность			1			1	0	0	3	108	24	8	0	8	92				УК-1; УК-6	МС
Основы российской государственности			1			1	0	0	2	72	24	8	0	8	56				УК-5	ИК
Экономика		2				0	1	0	3	108	28	8	0	8	92				УК-2; УК-10	ЭФБУ
Технологические процессы в машиностроении		3				1	0	0	3	108	64	32	16	16	44				ПК-2	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
Программирование на станках с ЧПУ в САМ-системах		7				1	0	0	6	216	48	16	32	0	168				ПК-2	МС
Технологичность конструкций		7				0	1	0	4	144	48	16	0	32	96				ПК-1	МС
Технологическая оснастка	7				8	0	1	0	10	360	96	16	16	64	222	7		35	ПК-2; ПК-1	МС
Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции			6			1	0	0	2	72	16	8	0	8	56				УК-11	ПЧП
Дисциплины по выбору	0	0	1	0	0	1	0	0	3	108	36	8	0	8	92	0	0	0		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	0	0	1	0	0	1	0	0	3	108	36	8	0	8	92	0	0	0		
Теория и практика успешной коммуникации			1			1	0	0	3	108	36	8	0	8	92				УК-9; УК-5; УК-6; УК-3	ППСР
Социально-психологические аспекты инклюзивного образования			1			1	0	0	3	108	36	12	0	24	72				УК-3; УК-6; УК-5; УК-9	ППСР
Практика	0	4	0	0	0	0	0	0	21	756	0	0	0	0	736	20	0	0		
Обязательная часть	0	1	0	0	0	0	0	0	6	216	0	0	0	0	211	5	0	0		

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.						
Учебная практика (ознакомительная практика)		4				0	0	0	6	216	0	0	0	0	211	5			УК-8; ОПК-6	МС
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	0	3	0	0	0	0	0	0	15	540	0	0	0	0	525	15	0	0		
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр		6				0	0	0	6	216	0	0	0	0	211	5			ПК-1; УК-11	МС
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 8 семестр		8				0	0	0	3	108	0	0	0	0	106	2			УК-8; ПК-2	МС
Производственная практика (преддипломная практика)		8				0	0	0	6	216	0	0	0	0	208	8			ПК-2; УК-1	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	УК-1; ПК-1; УК-2; УК-10; ПК-2; ОПК-9; ОПК-7; ОПК-5; ОПК-3; УК-8; УК-7; УК-9; УК-11; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6	МС
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									6	216	0				203	13			ОПК-3; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-10; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-6; ОПК-9; ОПК-8; ПК-2; ПК-1	МС
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-6	ПУРИС

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.						
Технологии создания StartUp			6			1	0	0	3	108	32	16	0	16	76				УК-2	УИШП

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 деятельность
Б1.О.14	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	Правоведение
Б1.В.05	Экономика
Б1.О.27	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	Владеет 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.01	Русский язык и культура речи
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 личностного характера; навыками самостоятельного критического мышления
Б1.В.04	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.14	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	Владеет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования
Б1.В.03	Введение в профессиональную деятельность
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
ФТД.01	Тайм-менеджмент

Индекс	Содержание
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.15	Основы военной подготовки
Б1.О.17	Безопасность жизнедеятельности
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 8 семестр
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 и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, методы личного экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами
УК-10.2	Умеет анализировать информацию для принятия обоснованных экономических решений, применять экономические знания при выполнении практических задач
УК-10.3	Владеет способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
Б1.В.05	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.13	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.03	Химия
Б1.О.08	Физика
Б1.О.10	Материаловедение
Б1.О.11	Технология конструкционных материалов
Б1.О.ДВ.02.01	Экологическая безопасность
Б1.О.ДВ.02.02	Экология
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений;

Индекс	Содержание
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.29	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.21	Электротехника и электроника
Б1.О.23	Оборудование машиностроительных производств
Б1.О.24	Металлорежущие станки
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.17	Безопасность жизнедеятельности
Б1.О.ДВ.02.01	Экологическая безопасность
Б1.О.ДВ.02.02	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
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.13	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.О.ДВ.01.01	Нормирование точности и технические измерения
Б1.О.ДВ.01.02	Взаимозаменяемость и нормирование точности
Б1.О.ДВ.03.01	Методы и средства контроля в машиностроении

Индекс	Содержание
Б1.О.ДВ.03.02	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 инфор-мационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
Б1.О.02	Информационные технологии
Б1.О.06	Математика
Б1.О.16	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.О.30	САПР технологических процессов
Б1.О.31	CALS-технологии
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Технологии создания и продвижения сайтов
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.05	Инженерная графика в САД-системах
Б1.О.26	Технология машиностроения
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;
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.12	Теоретическая механика
Б1.О.18	Сопротивление материалов
Б1.О.19	Теория механизмов и машин
Б1.О.28	Проектирование машиностроительных производств

Индекс	Содержание
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.20	Детали машин и основы конструирования
Б1.О.25	Система разработки и постановки изделия на производство
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 принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ
ОПК-10.2	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-10.3	Владеет навыками разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования программного кода
Б1.О.09	Алгоритмизация и программирование
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1	Способен к обеспечению технологичности конструкции изделий машиностроения
ПК-1.1	Знает факторы, определяющие требования к технологичности конструкции изделия, способы качественной и количественной оценки, основные показатели технологичности конструкции изделий машиностроения
ПК-1.2	Умеет определять последовательность и содержание работ по обеспечению технологичности конструкции изделия машиностроения
ПК-1.3	Владеет методами и приемами для отработки конструкции изделия на технологичность
Б1.В.11	Технологичность конструкций
Б1.В.12	Технологическая оснастка
Б1.О.22	Основы технологии машиностроения
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 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 к разработке технологических процессов изготовления деталей машиностроения
ПК-2.1	Знает методы и способы разработки технологических процессов изготовления деталей машиностроения
ПК-2.2	Умеет разрабатывать технологические процессы изготовления деталей машиностроения
ПК-2.3	Владеет навыками разработки технологических процессов изготовления деталей машиностроения
Б1.В.06	Технологические процессы в машиностроении

Индекс	Содержание
Б1.В.07	Процессы и операции формообразования
Б1.В.08	Режущий инструмент
Б1.В.09	Перспективные методы обработки
Б1.В.10	Программирование на станках с ЧПУ в САМ-системах
Б1.В.12	Технологическая оснастка
Б1.О.26	Технология машиностроения
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 2023/2024 учебный год

Курс - 1 Осенний семестр - 1

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ПЧП	Правоведение	16	8	0	8	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
МС	Введение в профессиональную деятельность	16	8	0	8	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
ИК	Основы российской государственности	16	8	0	8	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ППСР	Теория и практика успешной коммуникации	16	8	0	8	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
ИК	История России	64	56	0	8	0	2	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0
ПУРИС	Информационные технологии	32	16	16	0	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ХиХТ	Химия	28	12	8	8	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
ФВС	Физическая культура и спорт	4	0	0	4	0	2	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0
ККИ	Инженерная графика в САД-системах	28	12	16	0	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ПМ	Математика	36	16	4	16	0	4	144	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ЛМК	Иностранный язык	16	8	0	8	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
Итого:		272	152	44	76	0	31	288	720	108	0	0	2	7	0	0	0

Рабочий учебный план на 2023/2024 учебный год

Курс - 1 Весенний семестр - 2

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ИК	Русский язык и культура речи	16	8	0	8	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ЭФБУ	Экономика	16	8	0	8	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ИК	История России	64	56	0	8	0	2	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0
ККИ	Инженерная графика в САД-системах	28	12	16	0	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ПМ	Математика	36	16	4	16	0	4	144	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ЛМК	Иностранный язык	16	8	0	8	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ТЭУ	Физика	40	16	8	16	0	4	0	144	0	0	0	0	1	0	0	0
ПУРИС	Алгоритмизация и программирование	32	16	16	0	0	5	180	0	0	0	0	0	1	0	0	0
МТНМ	Материаловедение	40	16	8	16	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
ФВС	Прикладная физическая культура	4	0	0	4	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0
ММГУ	Тайм-менеджмент (факультатив)	32	16	0	16	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
Итого:		324	172	52	100	0	32	324	540	360	0	0	3	6	0	0	0

Рабочий учебный план на 2024/2025 учебный год

Курс - 2 Осенний семестр - 3

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
МС	Технологические процессы в машиностроении	64	32	16	16	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
ПМ	Математика	72	32	8	32	0	4	144	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ЛМК	Иностранный язык	32	0	0	32	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ТЭУ	Физика	64	16	16	32	0	4	0	144	0	0	0	0	1	0	0	0
МТНМ	Технология конструкционных материалов	48	16	16	16	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
АС	Теоретическая механика	64	32	0	32	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
МС	Метрология, стандартизация и сертификация	48	16	16	16	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ИК	Философия	32	16	0	16	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
ФВС	Прикладная физическая культура	64	0	0	64	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого:		488	160	72	256	0	27	288	288	468	0	0	3	5	0	0	0

Рабочий учебный план на 2024/2025 учебный год

Курс - 2 Весенний семестр - 4

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ЛМК	Иностранный язык	32	0	0	32	0	3	108	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ТЭУ	Физика	64	16	16	32	0	4	144	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ВУЦ	Основы военной подготовки	48	16	0	32	0	3	0	108	0	0	0	0	0	0	0	0
ПМ	Теория вероятностей и математическая статистика	32	16	0	16	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
КТБ	Безопасность жизнедеятельности	48	16	16	16	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
АС	Сопротивление материалов	80	32	16	32	0	5	0	0	180	0	0	1	0	0	0	0
МС	Теория механизмов и машин	64	16	16	32	0	3	0	108	0	0	0	1	0	0	0	0
МС	Нормирование точности и технические измерения	48	16	16	16	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ФВС	Прикладная физическая культура	32	0	0	32	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0
МС	Учебная практика (ознакомительная практика)	0	0	0	0	0	6	0	0	216	0	0	0	0	0	0	4
ПУРИС	Технологии создания и продвижения сайтов (факультатив)	32	16	16	0	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
Итого:		480	144	96	240	0	36	252	504	612	0	0	3	5	0	0	4

Рабочий учебный план на 2025/2026 учебный год

Курс - 3 Осенний семестр - 5

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
МС	Процессы и операции формообразования	64	16	32	16	0	5	0	0	180	0	0	0	1	0	0	0
МС	Режущий инструмент	64	32	32	0	0	5	0	0	180	0	0	0	1	0	0	0
МС	Детали машин и основы конструирования	64	32	16	16	0	5	180	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ЭМ	Электротехника и электроника	48	16	16	16	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
МС	Основы технологии машиностроения	64	32	16	16	0	6	216	0	0	0	1	0	0	0	0	0
МС	Оборудование машиностроительных производств	48	16	0	32	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
ФВС	Прикладная физическая культура	32	0	0	32	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого:		384	144	112	128	0	29	540	36	504	1	1	2	2	0	0	0

Рабочий учебный план на 2025/2026 учебный год

Курс - 3 Весенний семестр - 6

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
МС	Перспективные методы обработки	24	16	0	8	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
ПЧП	Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции	16	8	0	8	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
МС	Металлорежущие станки	48	16	16	16	0	5	180	0	0	0	0	1	0	0	0	0
МС	Система разработки и постановки изделия на производство	32	16	0	16	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
МС	Технология машиностроения	96	32	32	32	0	6	216	0	0	1	0	0	0	0	0	0
МС	Организация и планирование производства	32	16	0	16	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
КТБ	Экологическая безопасность	32	16	16	0	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
ФВС	Прикладная физическая культура	32	0	0	32	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0
МС	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр	0	0	0	0	0	6	0	0	216	0	0	0	0	0	0	4
УИПП	Технологии создания StartUp (факультатив)	32	16	0	16	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
Итого:		344	136	64	144	0	34	396	328	540	1	0	3	4	0	0	4

Рабочий учебный план на 2026/2027 учебный год

Курс - 4 Осенний семестр - 7

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
МС	Программирование на станках с ЧПУ в САМ-системах	48	16	32	0	0	6	0	0	216	0	0	0	1	0	0	0
МС	Технологичность конструкций	48	16	0	32	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
МС	Технологическая оснастка	64	16	16	32	0	6	216	0	0	0	0	1	0	0	0	0
МС	Технология машиностроения	32	16	0	16	0	3	0	108	0	0	0	1	0	0	0	0
МС	Проектирование машиностроительных производств	48	16	0	32	0	5	180	0	0	0	0	0	1	0	0	0
МС	Экономическое обоснование производственно-технологических решений	32	16	0	16	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
МС	Методы и средства контроля в машиностроении	48	16	16	16	0	4	0	0	144	0	0	0	1	0	0	0
ФВС	Прикладная физическая культура	32	0	0	32	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого:		352	112	64	176	0	31	396	252	504	0	0	3	4	0	0	0

Рабочий учебный план на 2026/2027 учебный год

Курс - 4 Весенний семестр - 8

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
МС	Технологическая оснастка	32	0	0	32	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
МС	САПР технологических процессов	64	16	48	0	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
МС	CALS-технологии	32	0	32	0	0	3	0	108	0	0	0	1	0	0	0	0
МС	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 8 семестр	0	0	0	0	0	3	0	0	108	0	0	0	0	0	0	2
МС	Производственная практика (преддипломная практика)	0	0	0	0	0	6	0	0	216	0	0	0	0	0	0	4
МС	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
МС	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Итого:		128	16	80	32	0	29	0	108	468	1	0	1	1	0	0	10

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, %	68,00						
Объем контактной работы от общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей), %	34,00						