МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Вологодский государственный университет

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 7 от 06.03.2025

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной и воспитательной деятельности

_____ *Матвев А.В.*

_____ *20___ г.*

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.01

Направление подготовки 15.03.01 Машиностроение

Направленность (профиль): Цифровой инжиниринг в машиностроении

Кафедра: Технологии машиностроения

Институт: Машиностроения энергетики и транспорта

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 727 от 09.08.2021

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления образовательной деятельности _____ */ Лихачева О.И./*

Директор института _____ */ Фролов А.А./*

Заведующий кафедрой _____ */ Степанов А.С./*

Календарный учебный график 2025-2026 г.

| Мес | Сентябрь | | | | | Октябрь | | | | | Ноябрь | | | | | Декабрь | | | | | Январь | | | | | Февраль | | | | Март | | | | | Апрель | | | | Май | | | | | Июнь | | | | | Июль | | | | | Август | | | | |
|---|---|---

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О.01	Б1.О	Обязательный модуль	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-4.1; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.О.01.01	Б1.О	История России	УК-5.1; УК-5.3
Б1.О.01.02	Б1.О	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-5.2
Б1.О.01.03	Б1.О	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.5
Б1.О.01.04	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.О.01.05	Б1.О	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.02	Б1.О	Базовый модуль направления	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.2
Б1.О.02.01	Б1.О	Высшая математика	ОПК-1.1
Б1.О.02.02	Б1.О	Физика	ОПК-1.2
Б1.О.02.03	Б1.О	Химия	ОПК-1.2
Б1.О.02.04	Б1.О	Методы технического творчества	ОПК-7.1; ОПК-7.2
Б1.О.02.05	Б1.О	Физико-химические основы технологических процессов	ОПК-1.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2
Б1.О.02.06	Б1.О	Теоретическая механика	ОПК-1.3
Б1.О.02.07	Б1.О	Электротехника и электроника	ОПК-1.3
Б1.О.02.08	Б1.О	Технология конструкционных материалов	ОПК-5.2
Б1.О.02.09	Б1.О	Основы системной инженерии	ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.02.10	Б1.О	Техническая механика	ОПК-1.3
Б1.О.02.11	Б1.О	Материаловедение	ОПК-7.1
Б1.О.02.12	Б1.О	Теория механизмов и машин	ОПК-1.3; ОПК-5.1
Б1.О.02.13	Б1.О	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-5.2; ОПК-13.1
Б1.О.02.14	Б1.О	Процессы и операции формообразования	ОПК-12.1
Б1.О.02.15	Б1.О	Нормирование точности и технические измерения	ОПК-5.2; ОПК-11.2
Б1.О.02.16	Б1.О	Теория автоматического управления	ОПК-9.1; ОПК-9.2
Б1.О.02.17	Б1.О	Детали машин и основы конструирования	ОПК-5.1; ОПК-13.1
Б1.О.02.18	Б1.О	Инженерная экология	ОПК-3.2; ОПК-7.3; ОПК-10.1
Б1.О.02.19	Б1.О	Механика жидкости и газа	ОПК-1.3
Б1.О.02.20	Б1.О	Охрана труда	ОПК-10.2
Б1.О.02.21	Б1.О	Технологии и оборудование упрочнения поверхностей деталей	ОПК-5.1
Б1.О.02.22	Б1.О	Методы обеспечения качества машиностроительной продукции	ОПК-11.1; ОПК-11.2

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.02.23	Б1.О	Основы технологии машиностроения	ОПК-5.2; ОПК-9.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2
Б1.О.02.24	Б1.О	Технологические основы гибких автоматизированных производств	ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.02.25	Б1.О	Гидропривод и гидропневмоавтоматика станочного оборудования	ОПК-5.1; ОПК-9.1; ОПК-9.3
Б1.О.02.26	Б1.О	Надежность и диагностика технологического оборудования	ОПК-9.2
Б1.О.02.27	Б1.О	Экономика машиностроительного производства	ОПК-3.1; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б1.О.02.28	Б1.О	Автоматизация конструкторского проектирования	ОПК-5.1; ОПК-13.2; ОПК-14.2
Б1.О.02.29	Б1.О	Производство и эксплуатация инструментальной техники	ОПК-5.2; ОПК-12.2
Б1.О.03	Б1.О	Модуль профильной направленности	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.О.03.01	Б1.О	Цифровой инжиниринг в машиностроении	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.О.03.02	Б1.О	Оборудование машиностроительных производств	ПК-2.2
Б1.О.03.03	Б1.О	Режущий инструмент	ПК-1.5; ПК-2.2; ПК-4.1
Б1.О.03.04	Б1.О	Технология машиностроения	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-5.2
Б1.О.03.05	Б1.О	Технология обработки на автоматических линиях и станках, гибких производственных системах	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1
Б1.О.03.06	Б1.О	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	ПК-2.2; ПК-4.2
Б1.О.03.07	Б1.О	Технологическая оснастка	ПК-2.2; ПК-4.1
Б1.О.03.08	Б1.О	Проектирование машиностроительного производст	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.О.03.09	Б1.О	Подготовка управляющих программ для станков с ЧПУ	ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11
Б1.В.01	Б1.В	Универсальный модуль	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3
Б1.В.01.01	Б1.В	Проектная деятельность	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.В.01.02	Б1.В	Технологическое предпринимательство	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.В.01.03	Б1.В	Основы права и противодействие экстремизму, терроризму и коррупции	УК-2.4; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3
Б1.В.01.04	Б1.В	Русский язык и деловая коммуникация	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.4; УК-4.5
Б1.В.01.05	Б1.В	Психология профессиональной деятельности	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.В.01.06	Б1.В	Иностранный язык в профессиональной деятельно	УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4
Б1.В.01.07	Б1.В	Основы экономической культуры и финансовой грамотности	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.В.01.08	Б1.В	Охрана окружающей среды	УК-8.4
Б1.В.01.09	Б1.В	Социальная адаптация в современных условиях	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.В.01.10	Б1.В	Основы российской государственности	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02	Б1.В	Универсальный элективный модуль	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.02.ДВ.01	Б1.В	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.02.ДВ.01.01	Б1.В	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (Волейбол)	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.02.ДВ.01.02	Б1.В	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (Баскетбол)	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.02.ДВ.01.03	Б1.В	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (Настольный теннис)	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.02.ДВ.01.04	Б1.В	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (Мини-футбол)	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.02.ДВ.01.05	Б1.В	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (Функциональное многоборье)	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.02.ДВ.01.06	Б1.В	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (Оздоровительная гимнастика)	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.02.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.В.02.ДВ.02.01	Б1.В	Имиджелогия	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.В.02.ДВ.02.02	Б1.В	Профессиональная этика и этикет	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.В.02.ДВ.03	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.02.ДВ.03.01	Б1.В	Общеуниверситетская дисциплина 1	
Б1.В.02.ДВ.04	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.02.ДВ.04.01	Б1.В	Общеуниверситетская дисциплина 2	
Б2		Практика	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О		Обязательная часть	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О.01(У)	Б2.О	Ознакомительная практика	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-9.1
Б2.О.02(П)	Б2.О	Проектно-технологическая практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2
Б2.О.03(Пд)	Б2.О	Преддипломная практика	ПК-1.8; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.2
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.01(Д)	Б3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-5; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-14
ФТД.01	ФТД	Факультативный модуль	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-14.2
ФТД.01.01	ФТД	Геополитика	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
ФТД.01.02	ФТД	Современные системы автоматизированного проектирования в машиностроении	ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-14.2
К.М		Комплексные модули	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
К.М.01	К.М	Модуль цифровых технологий и искусственного интеллекта	УК-1.1; УК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.2; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ПК-1.5; ПК-1.8; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-5.1; ПК-5.2
К.М.01.01	Б1.О	Информационные технологии и основы искусственного интеллекта	УК-1.1; УК-1.4; ОПК-2.1
К.М.01.02	Б1.О	Основы алгоритмизации и программирования	ОПК-14.1
К.М.01.03	Б1.О	Автоматизированные системы передачи и обработки информации	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.2
К.М.01.04	Б1.О	Системы компьютерной поддержки инженерных решений	ОПК-6.2; ОПК-14.2
К.М.01.05	Б1.О	Программное обеспечение инженерных расчетов	ОПК-13.2; ОПК-14.2
К.М.01.06	Б1.О	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов	ПК-1.5; ПК-1.8; ПК-3.1; ПК-5.1; ПК-5.2
К.М.02	К.М	Модуль второй квалификации (Чертежник-конструктор)	ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ПК-6.1; ПК-6.2
К.М.02.01	Б1.О	Инженерная графика	ОПК-1.3; ОПК-6.1; ПК-6.1; ПК-6.2
К.М.02.02(У)	Б2.О	Компьютерная практика по получению навыков работы с конструкторской документацией	ОПК-2.1; ОПК-5.1; ПК-6.2
К.М.02.03(К)	Б1.О	Квалификационный экзамен	ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ПК-6.1; ПК-6.2

КУРС 1

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр 1														Семестр 2												Итого за курс															
				Контроль	Академических часов												з.е.	Недель	Контроль	Академических часов												з.е.	Недель	Контроль	Академических часов												з.е.	Недель	Каф.	Семестр
					Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Контр оль	Контроль пр. подго т				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Контр оль	Контроль пр. подго т				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Контр оль	Контроль пр. подго т	Всего				
ИТОГО (с факультативами)					**936**												**26**	19 3/6		**1188**											**31**	21 1/6		**2124**											**57**	40 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					**936**												**26**			**1188**											**31**			**2124**											**57**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			**50.9**															**59.6**														**55.3**														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			**27**															**38.2**														**32.6**														
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**25.3**															**28.5**														**26.9**														
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**25.3**															**28.5**														**26.9**														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																		**2.3**														**1.2**														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					**936**	**434**	**170**		**32**		**232**		**439**		**63**		**26**	ТО: 17 1/6 Э: 2 1/3		**1080**	**500**	**176**		**88**		**236**		**472**		**108**		**28**	ТО: 16 1/3 Э: 2 5/6		**2016**	**934**	**346**		**120**		**468**		**911**		**171**		**54**	ТО: 33 1/2 Э: 5 1/6		
1	Б1.О.01	Обязательный модуль	Б1.О	За(2) ЗаО	**216**	124	40				84		92				6		ЗаО(2)	**180**	104	48				56		76				5		За(2) ЗаО(3)	**396**	228	88				140		168				11			1256
2	Б1.О.01.01	История России	Б1.О	ЗаО	**72**	60	36				24		12				2		ЗаО	**72**	56	32				24		16				2		ЗаО(2)	**144**	116	68				48		28				4		51	12
3	Б1.О.01.02	Философия	Б1.О																ЗаО	**108**	48	16				32		60				3		ЗаО	**108**	48	16				32		60				3		39	2
4	Б1.О.01.03	Иностранный язык	Б1.О	За	**72**	32					32		40				2																За	**72**	32					32		40				2			1
5	Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	Б1.О	За	**72**	32	4				28		40				2																За	**72**	32	4				28		40				2		21	1
6	Б1.О.02	Базовый модуль направления	Б1.О	Эк За(4)	**468**	192	96		32		64		240		36		13		Эк(3) За(2)	**504**	224	96		48		80		172		108		14		Эк(4) За(6)	**972**	416	192		80		144		412		144		27			12345678
7	Б1.О.02.01	Высшая математика	Б1.О	Эк	**144**	64	32				32		44		36		4		Эк	**144**	64	32				32		44		36		4		Эк(2)	**288**	128	64				64		88		72		8		34	123
8	Б1.О.02.02	Физика	Б1.О	За	**108**	32	16				16		76				3		Эк	**108**	48	16		16		16		24		36		3		Эк За	**216**	80	32		16		32		100		36		6		33	1234
9	Б1.О.02.03	Химия	Б1.О	За	**72**	32	16		16				40				2																За	**72**	32	16		16				40				2		55	1
10	Б1.О.02.04	Методы технического творчества	Б1.О	За	**72**	32	16				16		40				2																За	**72**	32	16				16		40				2		9	1
11	Б1.О.02.05	Физико-химические основы технологических процессов	Б1.О	За	**72**	32	16		16				40				2																За	**72**	32	16		16				40				2		9	1
12	Б1.О.02.06	Теоретическая механика	Б1.О																За	**72**	32	16				16		40				2		За	**72**	32	16				16		40				2		9	23
13	Б1.О.02.07	Электротехника и электроника	Б1.О																Эк	**108**	48	16		16		16		24		36		3		Эк	**108**	48	16		16		16		24		36		3		6	23
14	Б1.О.02.08	Технология конструкционных материалов	Б1.О																За	**72**	32	16		16				40				2		За	**72**	32	16		16				40				2		9	23
15	Б1.В.01	Универсальный модуль	Б1.В	За(2)	**144**	86	18				68		58				4		За(2)	**144**	64	16				48		80				4		За(4)	**288**	150	34				116		138				8			12345
16	Б1.В.01.03	Основы права и противодействие экстремизму, терроризму и коррупции	Б1.В																За	**72**	32	16				16		40				2		За	**72**	32	16				16		40				2		70	2
17	Б1.В.01.04	Русский язык и деловая коммуникация	Б1.В	За	**72**	32					32		40				2																За	**72**	32					32		40				2		53	1
18	Б1.В.01.06	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Б1.В																За	**72**	32					32		40				2		За	**72**	32					32		40				2			2
19	Б1.В.01.10	Основы российской государственности	Б1.В	За	**72**	54	18				36		18				2																За	**72**	54	18				36		18				2		47	1
20	Б1.В.02	Универсальный элективный модуль	Б1.В																За	**72**	36					36		36						За	**72**	36					36		36							23456
21	Б1.В.02.ДВ.01.01	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (Волейбол)	Б1.В																За	**72**	36					36		36						За	**72**	36					36		36						21	23456
22	*Б1.В.02.ДВ.01.02*	*Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (Баскетбол)*	Б1.В																За	**72**	36					36		36						За	**72**	36					36		36						21	23456
23	*Б1.В.02.ДВ.01.03*	*Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (Настольный теннис)*	Б1.В																За	**72**	36					36		36						За	**72**	36					36		36						21	23456
24	*Б1.В.02.ДВ.01.04*	*Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (Мини-футбол)*	Б1.В																За	**72**	36					36		36						За	**72**	36					36		36						21	23456
25	*Б1.В.02.ДВ.01.05*	*Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (Функциональное многоборье)*	Б1.В																За	**72**	36					36		36						За	**72**	36					36		36						21	23456
26	*Б1.В.02.ДВ.01.06*	*Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (Оздоровительная гимнастика)*	Б1.В																За	**72**	36					36		36						За	**72**	36					36		36						21	23456
27	К.М.01	Модуль цифровых технологий и искусственного интеллекта	К.М																За	**108**	40	16		24				68				3		За	**108**	40	16		24				68				3			23578
28	К.М.01.01	Информационные технологии и основы искусственного интеллекта	Б1.О																За	**108**	40	16		24				68				3		За	**108**	40	16		24				68				3		34	2
29	К.М.02	Модуль второй квалификации (Чертежник-конструктор)	К.М	Эк	**108**	32	16				16		49		27		3		За РГР	**72**	32			16		16		40				2		Эк За РГР	**180**	64	16		16		32		89		27		5			1245
30	К.М.02.01	Инженерная графика	Б1.О	Эк	**108**	32	16				16		49		27		3		За РГР	**72**	32			16		16		40				2		Эк За РГР	**180**	64	16		16		32		89		27		5		9	12
ПРАКТИКИ		(План)																		108								108			3	2			108								108			3	2		
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика																	ЗаО	108								108			3	2	ЗаО	108								108			3	2	9	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																												
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(2) За(8) ЗаО															Эк(3) За(7) ЗаО(3) РГР															Эк(5) За(15) ЗаО(4) РГР																
КАНИКУЛЫ																	1													8 1/6													9 1/6			

КУРС 2

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр 3														Семестр 4												Итого за курс															
				Контроль	Академических часов												з.е.	Недель	Контроль	Академических часов												з.е.	Недель	Контроль	Академических часов												з.е.	Недель	Каф.	Семестр
					Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Контр оль	Контр оль пр. подго т				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Контр оль	Контр оль пр. подго т				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Контр оль	Контр оль пр. подго т	Всего				
ИТОГО (с факультативами)					**1216**												**32**	20 1/6		**1252**											**33**	22 1/6		**2468**											**65**	42 2/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)					**1180**												**31**			**1252**											**33**			**2432**											**64**				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			**58.8**															**58.2**														**58.5**															
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			**57.2**															**50.9**														**54.1**															
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**26.8**															**23.3**														**25.1**															
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**26.8**															**23.3**														**25.1**															
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			**1.9**															**2.1**														**2**															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					**1180**	**496**	**208**		**128**		**160**		**522**		**162**		**31**	ТО: 17 1/3 Э: 2 5/6		**1036**	**388**	**136**		**120**		**132**		**504**		**144**		**27**	ТО: 15 1/3 Э: 2 5/6		**2216**	**884**	**344**		**248**		**292**		**1026**		**306**		**58**	ТО: 32 2/3 Э: 5 2/3			
1	Б1.О.02	Базовый модуль направления	Б1.О	Эк(5) За(3) РГР	**756**	288	128		96		64		306		162		21		Эк(4) За КП РГР(3)	**612**	240	86		102		52		228		144		17		Эк(9) За(4) КП РГР(4)	**1368**	528	214		198		116		534		306		38			12345678
2	Б1.О.02.01	Высшая математика	Б1.О	За	**72**	32	16				16		40				2																За	**72**	32	16				16		40				2		34	123
3	Б1.О.02.02	Физика	Б1.О	Эк	**108**	32	16				16		40		36		3		За РГР	**108**	48	16		16		16		60				3		Эк За РГР	**216**	80	32		16		32		100		36		6		33	1234
4	Б1.О.02.06	Теоретическая механика	Б1.О	Эк РГР	**108**	32	16				16		40		36		3																Эк РГР	**108**	32	16				16		40		36		3		9	23
5	Б1.О.02.07	Электротехника и электроника	Б1.О	За	**72**	32	16		16				40				2																За	**72**	32	16		16				40				2		6	23
6	Б1.О.02.08	Технология конструкционных материалов	Б1.О	Эк	**72**	32	16		16				13		27		2																Эк	**72**	32	16		16				13		27		2		9	23
7	Б1.О.02.09	Основы системной инженерии	Б1.О	Эк	**108**	48	16		32				24		36		3																Эк	**108**	48	16		32				24		36		3		9	3
8	Б1.О.02.10	Техническая механика	Б1.О	За	**108**	48	16		16		16		60				3		Эк РГР	**108**	54	18		18		18		18		36		3		Эк За РГР	**216**	102	34		34		34		78		36		6		9	34
9	Б1.О.02.11	Материаловедение	Б1.О																Эк	**108**	36	18		18				36		36		3		Эк	**108**	36	18		18				36		36		3		9	4
10	Б1.О.02.12	Теория механизмов и машин	Б1.О																Эк РГР	**144**	54	18		18		18		54		36		4		Эк РГР	**144**	54	18		18		18		54		36		4		9	4
11	Б1.О.02.13	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.О																Эк КП	**144**	48	16		32				60		36		4		Эк КП	**144**	48	16		32				60		36		4		9	4
12	Б1.О.02.14	Процессы и операции формообразования	Б1.О	Эк	**108**	32	16		16				49		27		3																Эк	**108**	32	16		16				49		27		3		9	3
13	Б1.О.03	Модуль профильной направленности	Б1.О																За	**108**	36	18		18				72				3		За	**108**	36	18		18				72				3			45678
14	Б1.О.03.01	Цифровой инжиниринг в машиностроении	Б1.О																За	**108**	36	18		18				72				3		За	**108**	36	18		18				72				3		9	4
15	Б1.В.01	Универсальный модуль	Б1.В	За(3)	**216**	96	48				48		120				6		За ЗаО	**108**	24	8				16		84				3		За(4) ЗаО	**324**	120	56				64		204				9			12345
16	Б1.В.01.01	Проектная деятельность	Б1.В	За	**72**	48	16				32		24				2																За	**72**	48	16				32		24				2		7	3
17	Б1.В.01.02	Технологическое предпринимательство	Б1.В																ЗаО	**36**								36				1		ЗаО	**36**								36				1		7	4
18	Б1.В.01.07	Основы экономической культуры и финансовой грамотности	Б1.В	За	**72**	24	16				8		48				2																За	**72**	24	16				8		48				2		15	3
19	Б1.В.01.08	Охрана окружающей среды	Б1.В																За	**72**	24	8				16		48				2		За	**72**	24	8				16		48				2		69	4
20	Б1.В.01.09	Социальная адаптация в современных условиях	Б1.В	За	**72**	24	16				8		48				2																За	**72**	24	16				8		48				2		60	3
21	Б1.В.02	Универсальный элективный модуль	Б1.В	За(2)	**136**	64	16				48		72				2		За(3)	**208**	88	24				64		120				4		За(5)	**344**	152	40				112		192				6			23456
22	Б1.В.02.ДВ.01.01	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (Волейбол)	Б1.В	За	**64**	32					32		32						За	**64**	32					32		32						За(2)	**128**	64					64		64						21	23456
23	*Б1.В.02.ДВ.01.02*	*Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (Баскетбол)*	Б1.В	За	**64**	32					32		32						За	**64**	32					32		32						За(2)	**128**	64					64		64						21	23456
24	*Б1.В.02.ДВ.01.03*	*Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (Настольный теннис)*	Б1.В	За	**64**	32					32		32						За	**64**	32					32		32						За(2)	**128**	64					64		64						21	23456
25	*Б1.В.02.ДВ.01.04*	*Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (Мини-футбол)*	Б1.В	За	**64**	32					32		32						За	**64**	32					32		32						За(2)	**128**	64					64		64						21	23456
26	*Б1.В.02.ДВ.01.05*	*Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (Функциональное многоборье)*	Б1.В	За	**64**	32					32		32						За	**64**	32					32		32						За(2)	**128**	64					64		64						21	23456
27	*Б1.В.02.ДВ.01.06*	*Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (Оздоровительная гимнастика)*	Б1.В	За	**64**	32					32		32						За	**64**	32					32		32						За(2)	**128**	64					64		64						21	23456
28	Б1.В.02.ДВ.02.01	Имиджелогия	Б1.В																За	**72**	24	8				16		48				2		За	**72**	24	8				16		48				2		15	4
29	*Б1.В.02.ДВ.02.02*	*Профессиональная этика и этикет*	Б1.В																За	**72**	24	8				16		48				2		За	**72**	24	8				16		48				2		15	4
30	Б1.В.02.ДВ.03.01	Общеуниверситетская дисциплина 1	Б1.В	За	**72**	32	16				16		40				2																За	**72**	32	16				16		40				2			3
31	Б1.В.02.ДВ.04.01	Общеуниверситетская дисциплина 2	Б1.В																За	**72**	32	16				16		40				2		За	**72**	32	16				16		40				2			4
32	ФТД.01	Факультативный модуль	ФТД	За	**36**	16	10				6		20				1																За	**36**	16	10				6		20				1			38
33	ФТД.01.01	Геополитика	ФТД	За	**36**	16	10				6		20				1																За	**36**	16	10				6		20				1		51	3
34	К.М.01	Модуль цифровых технологий и искусственного интеллекта	К.М	За	**72**	48	16		32				24				2																За	**72**	48	16		32				24				2			23578
35	К.М.01.03	Автоматизированные системы передачи и обработки информации	Б1.О	За	**72**	48	16		32				24				2																За	**72**	48	16		32				24				2		9	3
ПРАКТИКИ		(План)																		216								216	108		6	4		216								216	108		6	4			
	К.М.02.02(У)	Компьютерная практика по получению навыков работы с конструкторской документацией																	ЗаО	216								216	108		6	4	ЗаО	216								216	108		6	4	9	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																												
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(5) За(9) РГР															Эк(4) За(6) ЗаО(2) КП РГР(3)															Эк(9) За(15) ЗаО(2) КП РГР(4)																
КАНИКУЛЫ																	2/6													7 2/6													7 4/6			

КУРС 3

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр 5														Семестр 6												Итого за курс															
				Контроль	Академических часов												з.е.	Недель	Контроль	Академических часов												з.е.	Недель	Контроль	Академических часов												з.е.	Недель	Каф.	Семестр
					Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Контр оль	Контроль пр. подго т				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Контр оль	Контроль пр. подго т				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Контр оль	Контроль пр. подго т	Всего				
ИТОГО (с факультативами)					**1000**												**26**	20 2/6		**1288**											**34**	22 1/6		**2288**											**60**	42 3/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					**1000**												**26**			**1288**											**34**			**2288**											**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			**50**															**60**														**55**														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			**45**															**54**														**49.5**														
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**19**															**25.5**														**22.3**														
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**19**															**25.5**														**22.3**														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			**1.9**															**2.1**														**2**														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					**1000**	**360**	**136**		**96**		**128**		**505**		**135**		**26**	ТО: 17 1/3 Э: 3		**1072**	**422**	**176**		**72**		**174**		**497**		**153**		**28**	ТО: 15 1/3 Э: 2 5/6		**2072**	**782**	**312**		**168**		**302**		**1002**		**288**		**54**	ТО: 32 2/3 Э: 5 5/6		
1	Б1.О.01	Обязательный модуль	Б1.О	ЗаО	**72**	32	16		16				40				2		За	**36**	20	4				16		16				1		За ЗаО	**108**	52	20		16		16		56				3			1256
2	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О	ЗаО	**72**	32	16		16				40				2		За	**36**	20	4				16		16				1		За ЗаО	**108**	52	20		16		16		56				3		12	56
3	Б1.О.02	Базовый модуль направления	Б1.О	Эк(3)	**432**	160	64		32		64		173		99		12		Эк(2) За(4) КП	**684**	270	128		44		98		342		72		19		Эк(5) За(4) КП	**1116**	430	192		76		162		515		171		31			12345678
4	Б1.О.02.16	Теория автоматического управления	Б1.О	Эк	**144**	48	16		16		16		60		36		4																	Эк	**144**	48	16		16		16		60		36		4		9	5
5	Б1.О.02.17	Детали машин и основы конструирования	Б1.О	Эк	**180**	64	32		16		16		80		36		5		КП	**36**	18					18		18				1		Эк КП	**216**	82	32		16		34		98		36		6		9	56
6	Б1.О.02.18	Инженерная экология	Б1.О	Эк	**108**	48	16				32		33		27		3																	Эк	**108**	48	16				32		33		27		3		12	5
7	Б1.О.02.19	Механика жидкости и газа	Б1.О																За	**72**	48	30		18				24				2		За	**72**	48	30		18				24				2		9	6
8	Б1.О.02.20	Охрана труда	Б1.О																За	**72**	32	16				16		40				2		За	**72**	32	16				16		40				2		12	6
9	Б1.О.02.21	Технологии и оборудование упрочнения поверхностей деталей	Б1.О																За	**108**	36	18				18		72				3		За	**108**	36	18				18		72				3		9	6
10	Б1.О.02.22	Методы обеспечения качества машиностроительной продукции	Б1.О																Эк	**108**	36	14		8		14		45		27		3		Эк	**108**	36	14		8		14		45		27		3		9	6
11	Б1.О.02.23	Основы технологии машиностроения	Б1.О																Эк	**180**	72	36		18		18		63		45		5		Эк	**180**	72	36		18		18		63		45		5		9	6
12	Б1.О.02.24	Технологические основы гибких автоматизированных производств	Б1.О																За	**108**	28	14				14		80				3		За	**108**	28	14				14		80				3		9	6
13	Б1.О.03	Модуль профильной направленности	Б1.О	За	**144**	32	16		16				112				4		Эк(2) КП	**288**	100	44		28		28		107		81		8		Эк(2) За КП	**432**	132	60		44		28		219		81		12			45678
14	Б1.О.03.02	Оборудование машиностроительных производств	Б1.О	За	**144**	32	16		16				112				4																	За	**144**	32	16		16				112				4		9	5
15	Б1.О.03.03	Режущий инструмент	Б1.О																Эк КП	**180**	64	32		16		16		71		45		5		Эк КП	**180**	64	32		16		16		71		45		5		9	6
16	Б1.О.03.07	Технологическая оснастка	Б1.О																Эк	**108**	36	12		12		12		36		36		3		Эк	**108**	36	12		12		12		36		36		3		9	6
17	Б1.В.01	Универсальный модуль	Б1.В	За	**72**	24	8				16		48				2																	За	**72**	24	8				16		48				2			12345
18	Б1.В.01.05	Психология профессиональной деятельности	Б1.В	За	**72**	24	8				16		48				2																	За	**72**	24	8				16		48				2		60	5
19	Б1.В.02	Универсальный элективный модуль	Б1.В	За	**64**	32					32		32						За	**64**	32					32		32						За(2)	**128**	64					64		64							23456
20	Б1.В.02.ДВ.01.01	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (Волейбол)	Б1.В	За	**64**	32					32		32						За	**64**	32					32		32						За(2)	**128**	64					64		64						21	23456
21	*Б1.В.02.ДВ.01.02*	*Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (Настольный теннис)*	Б1.В	За	**64**	32					32		32						За	**64**	32					32		32						За(2)	**128**	64					64		64						21	23456
22	*Б1.В.02.ДВ.01.03*	*Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (Баскетбол)*	Б1.В	За	**64**	32					32		32						За	**64**	32					32		32						За(2)	**128**	64					64		64						21	23456
23	*Б1.В.02.ДВ.01.04*	*Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (Мини-футбол)*	Б1.В	За	**64**	32					32		32						За	**64**	32					32		32						За(2)	**128**	64					64		64						21	23456
24	*Б1.В.02.ДВ.01.05*	*Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (Функциональное многоборье)*	Б1.В	За	**64**	32					32		32						За	**64**	32					32		32						За(2)	**128**	64					64		64						21	23456
25	*Б1.В.02.ДВ.01.06*	*Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (Оздоровительная гимнастика)*	Б1.В	За	**64**	32					32		32						За	**64**	32					32		32						За(2)	**128**	64					64		64						21	23456
26	К.М.01	Модуль цифровых технологий и искусственного интеллекта	К.М	За(2)	**144**	80	32		32		16		64				4																	За(2)	**144**	80	32		32		16		64				4			23578
27	К.М.01.02	Основы алгоритмизации и программирования	Б1.О	За	**72**	32	16		16				40				2																	За	**72**	32	16		16				40				2		6	5
28	К.М.01.04	Системы компьютерной поддержки инженерных решений	Б1.О	За	**72**	48	16		16		16		24				2																	За	**72**	48	16		16		16		24				2		9	5
29	К.М.02	Модуль второй квалификации (Чертежник-конструктор)	К.М	Эк	**72**								36		36		2																	Эк	**72**								36		36		2			1245
30	К.М.02.03(К)	Квалификационный экзамен	Б1.О	Эк	**72**								36		36		2																	Эк	**72**								36		36		2		9	5
ПРАКТИКИ		(План)																		216								216	216			6	4														
	Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика																	ЗаО	216								216	216			6	4	ЗаО	216								216	216			6	4	9	6
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																												
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(5) За(5) ЗаО															Эк(4) За(6) ЗаО КП(2)															Эк(9) За(11) ЗаО(2) КП(2)																
КАНИКУЛЫ																	1													6 4/6													7 4/6			

КУРС 4

| № | Индекс | Наименование | Блок/ часть | Семестр 7 | | | | | | | | | | | | | | | Семестр 8 | | | | | | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | | | | | |

Иностранный язык, Иностранный язык в профессиональной деятельности закрепляются за 2 кафедрами: Английского языка, Немецкого и французского языков.

март_2025:

ГИА - 6 з.е.

Надежность и диагностика технологического оборудования - 4 з.е.

Технологические основы гибких автоматизированных производств - 3 з.е.

Оборудование машиностроительных производств - 4 з.е.