

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН № 984

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДЕН  
ученым советом УГАТУ,  
председатель ученого совета, врио ректора

С.В. Новиков  
протокол от 28.05.2020 № 8



15.03.05

Направление: 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Направленность (профиль): Технология машиностроения

1406 Кафедра технологии машиностроения

Институт авиационных технологий и материалов

Виды профессиональной  
деятельности:

проектно-конструкторская; научно-исследовательская; производственно-технологическая

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

Год начала подготовки 2020  
Образовательный стандарт 1000  
11.08.2016



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ № 984

Направление: 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Квалификация выпускника - бакалавр

Направленность (профиль): Технология машиностроения

Срок обучения - 4 года

Год начала подготовки: 2020

Форма обучения - очная

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.02	Философия	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	ОК
Б1.Б.18	Экономическая теория	
Б1.Б.19	Экономика и управление машиностроительным производством	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б1.Б.15	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.Б.22	Русский язык и культура речи	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.25	Социологические основы руководства коллективом	
Б1.Б.26	Культурология	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способность к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.02	Философия	
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б1.Б.15	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.Б.22	Русский язык и культура речи	
Б1.Б.24	Основы научных исследований	
Б1.Б.25	Социологические основы руководства коллективом	
Б1.Б.26	Культурология	
Б1.Б.27	Правоведение	
Б1.В.13	Введение в профессиональную деятельность	
Б2.В.01	Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (практика по изучению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; технологическая практика)	
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способность использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.27	Правоведение	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.21	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	способность использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	ОПК
Б1.Б.06	Физика	
Б1.Б.07	Общая химия	
Б1.Б.09	Технологии заготовительного производства в машиностроении	
Б1.Б.10	Материаловедение	
Б1.Б.11	Основы электротехники в машиностроении	
Б1.Б.12	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.Б.14	Теоретическая механика	
Б1.Б.16	Экология	
Б1.Б.23	Композиционные материалы в машиностроении	
Б1.Б.28	Спецглавы химии	
Б1.Б.29	Математика	
Б1.В.01	Основы конструирования деталей машин	
Б1.В.02	Сопrotивление материалов	
Б1.В.03	Гидравлика и гидроприводы	
Б1.В.04	Основы технологии машиностроения	
Б1.В.ДВ.01.01	Резание металлов	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы генерации потоков частиц для электрофизических методов обработки	
Б1.В.ДВ.02.01	Режущий инструмент	
Б1.В.ДВ.02.02	Теоретические основы обработки материалов концентрированными потоками энергии	
Б1.В.ДВ.03.01	Электрофизические и электрохимические методы обработки материалов	
Б1.В.ДВ.03.02	Процессы и операции формообразования в машиностроении	
Б2.В.01	Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Газотурбинные двигатели нового поколения	
ОПК-2	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
Б1.Б.08	Информатика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	способность использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.08	Информатика	
Б1.Б.13	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.В.09	Основы САПР технологических процессов	
Б1.В.10	Графическое моделирование в САПР ТП	
Б1.В.12	CAD/CAM/CAE/PDM - технологии	
Б1.В.ДВ.04.01	Программирование оборудования в механосборочном производстве	
Б1.В.ДВ.04.02	Разработка управляющих программ для оборудования высокоэффективных методов обработки	
Б1.В.ДВ.06.01	САПР технологических процессов в механосборочном производстве	
Б1.В.ДВ.06.02	САПР высокоэффективных методов обработки	
Б2.В.01	Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.05	Системы компьютерного моделирования геометрических объектов	

ОПК-4	способность участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	ОПК
	Б1.Б.06 Физика	
	Б1.Б.07 Общая химия	
	Б1.Б.08 Информатика	
	Б1.Б.11 Основы электротехники в машиностроении	
	Б1.Б.14 Теоретическая механика	
	Б1.Б.16 Экология	
	Б1.Б.17 Теория автоматического управления	
	Б1.Б.20 Инноватика и инновационные процессы в машиностроении	
	Б1.Б.28 Спецлавы химии	
	Б1.Б.29 Математика	
	Б1.В.01 Основы конструирования деталей машин	
	Б1.В.02 Сопротивление материалов	
	Б1.В.03 Гидравлика и гидроприводы	
	Б1.В.06 Технология машиностроения	
	Б1.В.07 Организация и планирование машиностроительного производства	
	Б1.В.11 Моделирование технологических процессов в машиностроении	
	Б1.В.14 Технология сборки машиностроительных изделий	
	Б1.В.15 Технология высокоэффективных методов обработки	
	Б1.В.ДВ.08.01 Проектирование участков обработки деталей высокоэффективными методами	
	Б1.В.ДВ.08.02 Проектирование участков механосборочного производства	
	Б2.В.02 Производственная практика: Производственная практика (практика по изучению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; технологическая практика)	
	Б2.В.03 Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	способность участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК
	Б1.Б.13 Инженерная и компьютерная графика	
	Б1.В.06 Технология машиностроения	
	Б1.В.09 Основы САПР технологических процессов	
	Б1.В.10 Графическое моделирование в САПР ТП	
	Б1.В.14 Технология сборки машиностроительных изделий	
	Б1.В.15 Технология высокоэффективных методов обработки	
	Б1.В.ДВ.04.01 Программирование оборудования в механосборочном производстве	
	Б1.В.ДВ.04.02 Разработка управляющих программ для оборудования высокоэффективных методов обработки	
	Б1.В.ДВ.05.01 Проектирование технологической оснастки механосборочного производства	
	Б1.В.ДВ.05.02 Проектирование оборудования и оснастки высокоэффективных методов обработки	
	Б1.В.ДВ.06.01 САПР технологических процессов в механосборочном производстве	
	Б1.В.ДВ.06.02 САПР высокоэффективных методов обработки	
	Б2.В.02 Производственная практика: Производственная практика (практика по изучению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; технологическая практика)	
	Б2.В.03 Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	ФТД.В.05 Системы компьютерного моделирования геометрических объектов	
ПК-1	способность применять способы рационального использования видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки малотоннажных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий	ПК
	Б1.Б.09 Технологии заготовительного производства в машиностроении	
	Б1.Б.10 Материаловедение	
	Б1.Б.23 Композиционные материалы в машиностроении	
	Б1.В.02 Сопротивление материалов	
	Б1.В.04 Основы технологии машиностроения	
	Б1.В.05 Металлообрабатывающие комплексы в машиностроении	
	Б1.В.06 Технология машиностроения	
	Б1.В.11 Моделирование технологических процессов в машиностроении	
	Б1.В.14 Технология сборки машиностроительных изделий	
	Б1.В.15 Технология высокоэффективных методов обработки	
	Б1.В.ДВ.01.01 Резание металлов	
	Б1.В.ДВ.01.02 Основы генерации потоков частиц для электрофизических методов обработки	
	Б1.В.ДВ.02.01 Режущий инструмент	
	Б1.В.ДВ.02.02 Теоретические основы обработки материалов концентрированными потоками энергии	
	Б1.В.ДВ.03.01 Электрофизические и электрохимические методы обработки материалов	
	Б1.В.ДВ.03.02 Процессы и операции формообразования в машиностроении	
	Б1.В.ДВ.05.01 Проектирование технологической оснастки механосборочного производства	
	Б1.В.ДВ.05.02 Проектирование оборудования и оснастки высокоэффективных методов обработки	
	Б2.В.01 Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
	Б2.В.02 Производственная практика: Производственная практика (практика по изучению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; технологическая практика)	
	Б2.В.03 Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	ФТД.В.02 Инструменты и технологии бережливого производства	
ПК-2	способность использовать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий	ПК
	Б1.Б.10 Материаловедение	
	Б1.Б.12 Метрология, стандартизация и сертификация	
	Б1.Б.23 Композиционные материалы в машиностроении	
	Б2.В.01 Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
	Б2.В.02 Производственная практика: Производственная практика (практика по изучению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; технологическая практика)	
	Б2.В.03 Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	ФТД.В.03 Методы неразрушающего контроля деталей машин	
ПК-3	способность участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности	ПК
	Б1.Б.20 Инноватика и инновационные процессы в машиностроении	
	Б1.В.07 Организация и планирование машиностроительного производства	
	Б1.В.13 Введение в профессиональную деятельность	
	Б1.В.ДВ.07.01 Автоматизация технологических процессов и производств	
	Б1.В.ДВ.07.02 Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки	
	Б1.В.ДВ.08.01 Проектирование участков обработки деталей высокоэффективными методами	
	Б1.В.ДВ.08.02 Проектирование участков механосборочного производства	
	Б2.В.03 Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	способность участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также выбирать эти средства и проводить диагностику объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа	ПК
	Б1.Б.17 Теория автоматического управления	
	Б1.В.01 Основы конструирования деталей машин	
	Б1.В.03 Гидравлика и гидроприводы	
	Б1.В.09 Основы САПР технологических процессов	
	Б1.В.10 Графическое моделирование в САПР ТП	

Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование технологической оснастки механосборочного производства	
Б1.В.ДВ.05.02	Проектирование оборудования и оснастки высокоэффективных методов обработки	
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (практика по изучению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; технологическая практика)	
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-5	способность участвовать в проведении предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов, разработке (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей технической документации (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, их систем и средств, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим нормативным документам, оформлению законченных проектно-конструкторских работ	ПК
Б1.Б.19	Экономика и управление машиностроительным производством	
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-10	способность к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств	ПК
Б1.Б.20	Иноватика и инновационные процессы в машиностроении	
Б1.В.08	Защита интеллектуальной собственности	
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-11	способность выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств	ПК
Б1.В.11	Моделирование технологических процессов в машиностроении	
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-12	способность выполнять работы по диагностике состояния динамики объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа	ПК
Б1.В.05	Металлообрабатывающие комплексы в машиностроении	
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.04	Технологическое обеспечение эксплуатационных свойств изделий	
ПК-13	способность проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, готовить данные для составления научных обзоров и публикаций	ПК
Б1.Б.24	Основы научных исследований	
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-14	способность выполнять работы по составлению научных отчетов, внедрению результатов исследований и разработок в практику машиностроительных производств	ПК
Б1.Б.22	Русский язык и культура речи	
Б1.Б.24	Основы научных исследований	
Б1.В.08	Защита интеллектуальной собственности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-16	способность осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации	ПК
Б1.Б.09	Технологии заготовительного производства в машиностроении	
Б1.В.04	Основы технологии машиностроения	
Б1.В.05	Металлообрабатывающие комплексы в машиностроении	
Б1.В.06	Технология машиностроения	
Б1.В.14	Технология сборки машиностроительных изделий	
Б1.В.15	Технология высокоэффективных методов обработки	
Б1.В.ДВ.01.01	Резание металлов	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы генерации потоков частиц для электрофизических методов обработки	
Б1.В.ДВ.02.01	Режущий инструмент	
Б1.В.ДВ.02.02	Теоретические основы обработки материалов концентрированными потоками энергии	
Б1.В.ДВ.03.01	Электрофизические и электрохимические методы обработки материалов	
Б1.В.ДВ.03.02	Процессы и операции формообразования в машиностроении	
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование технологической оснастки механосборочного производства	
Б1.В.ДВ.05.02	Проектирование оборудования и оснастки высокоэффективных методов обработки	
Б1.В.ДВ.06.01	САПР технологических процессов в механосборочном производстве	
Б1.В.ДВ.06.02	САПР высокоэффективных методов обработки	
Б1.В.ДВ.07.01	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.В.ДВ.07.02	Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки	
Б2.В.01	Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (практика по изучению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; технологическая практика)	
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-17	способность участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой машиностроительной продукции	ПК
Б1.В.07	Организация и планирование машиностроительного производства	
Б1.В.ДВ.08.01	Проектирование участков обработки деталей высокоэффективными методами	
Б1.В.ДВ.08.02	Проектирование участков механосборочного производства	
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-18	способность участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению	ПК
Б1.Б.12	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (практика по изучению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; технологическая практика)	
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.03	Методы неразрушающего контроля деталей машин	
ПК-19	способность осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией	ПК
Б1.Б.19	Экономика и управление машиностроительным производством	
Б1.Б.20	Иноватика и инновационные процессы в машиностроении	
Б1.В.07	Организация и планирование машиностроительного производства	
Б1.В.12	CAD/CAM/CAE/PDM - технологии	
Б1.В.ДВ.04.01	Программирование оборудования в механосборочном производстве	
Б1.В.ДВ.04.02	Разработка управляющих программ для оборудования высокоэффективных методов обработки	
Б1.В.ДВ.07.01	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.В.ДВ.07.02	Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки	
Б1.В.ДВ.08.01	Проектирование участков обработки деталей высокоэффективными методами	
Б1.В.ДВ.08.02	Проектирование участков механосборочного производства	
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Инструменты и технологии бережливого производства	
ФТД.В.04	Технологическое обеспечение эксплуатационных свойств изделий	

ПК-20	способность разрабатывать планы, программы и методики, другие текстовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств	ПК
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.06	Технология машиностроения	
Б1.В.14	Технология сборки машиностроительных изделий	
Б1.В.ДВ.04.01	Программирование оборудования в механосборочном производстве	
Б1.В.ДВ.04.02	Разработка управляющих программ для оборудования высокоэффективных методов обработки	
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование технологической оснастки механосборочного производства	
Б1.В.ДВ.05.02	Проектирование оборудования и оснастки высокоэффективных методов обработки	
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (практика по изучению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; технологическая практика)	
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ № 984

Направление: 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств  
 Направленность (профиль): Технология машиностроения  
 Год начала подготовки: 2020

Квалификация выпускника - бакалавр  
 Срок обучения - 4 года  
 Форма обучения - очная

Индекс	Наименование	Кафедра	Формируемые компетенции
<b>Б1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>		<b>ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПК-19,ПК-2,ПК-20,ПК-3,ПК-4,ПК-5</b>
<b>Б1.Б</b>	<b>Базовые</b>		<b>ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,ПК-10,ПК-13,ПК-14,ПК-16,ПК-18,ПК-19,ПК-2,ПК-20,ПК-3,ПК-4,ПК-5</b>
Б1.Б.01	История	3956	ОК-1,ОК-5
Б1.Б.02	Философия	3956	ОК-1,ОК-5
Б1.Б.03	Иностранный язык	3958	ОК-3,ОК-5
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	3611	ОК-8,ПК-20
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	3631	ОК-7
Б1.Б.06	Физика	3955	ОПК-1,ОПК-4
Б1.Б.07	Общая химия	3954	ОПК-1,ОПК-4
Б1.Б.08	Информатика	3251	ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4
Б1.Б.09	Технологии заготовительного производства в машиностроении	3421	ПК-1,ПК-16,ОПК-1
Б1.Б.10	Материаловедение	3421	ПК-1,ПК-2,ОПК-1
Б1.Б.11	Основы электротехники в машиностроении	0327	ОПК-1,ОПК-4
Б1.Б.12	Метрология, стандартизация и сертификация	3461	ПК-2,ПК-18,ОПК-1
Б1.Б.13	Инженерная и компьютерная графика	0343	ОПК-3,ОПК-5
Б1.Б.14	Теоретическая механика	3151	ОПК-1,ОПК-4
Б1.Б.15	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3958	ОК-3,ОК-5
Б1.Б.16	Экология	3954	ОПК-1,ОПК-4
Б1.Б.17	Теория автоматического управления	3411	ОПК-4,ПК-4
Б1.Б.18	Экономическая теория	3591	ОК-2
Б1.Б.19	Экономика и управление машиностроительным производством	3571	ПК-5,ПК-19,ОК-2
Б1.Б.20	Инноватика и инновационные процессы в машиностроении	3471	ПК-10,ОПК-4,ПК-3,ПК-19
Б1.Б.21	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	3631	ОК-7
Б1.Б.22	Русский язык и культура речи	3958	ОК-3,ПК-14,ОК-5
Б1.Б.23	Композиционные материалы в машиностроении	3471	ОПК-1,ПК-2,ПК-1
Б1.Б.24	Основы научных исследований	3471	ОК-5,ПК-13,ПК-14
Б1.Б.25	Социологические основы руководства коллективом	0356	ОК-4,ОК-5
Б1.Б.26	Культурология	3956	ОК-4,ОК-5
Б1.Б.27	Правоведение	0356	ОК-6,ОК-5
Б1.Б.28	Спецлавы химии	3954	ОПК-1,ОПК-4
Б1.Б.29	Математика	3953	ОПК-1,ОПК-4
<b>Б1.В</b>	<b>Вариативные</b>		<b>ОК-5,ОПК-1,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-14,ПК-16,ПК-17,ПК-19,ПК-20,ПК-3,ПК-4</b>
Б1.В.01	Основы конструирования деталей машин	0343	ОПК-1,ОПК-4,ПК-4
Б1.В.02	Сопrotивление материалов	3171	ОПК-1,ОПК-4,ПК-1
Б1.В.03	Гидравлика и гидроприводы	3161	ОПК-1,ОПК-4,ПК-4
Б1.В.04	Основы технологии машиностроения	3471	ОПК-1,ПК-1,ПК-16
Б1.В.05	Металлообрабатывающие комплексы в машиностроении	3411	ПК-1,ПК-16,ПК-12
Б1.В.06	Технология машиностроения	3471	ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,ПК-16,ПК-20
Б1.В.07	Организация и планирование машиностроительного производства	3471	ОПК-4,ПК-3,ПК-17,ПК-19
Б1.В.08	Защита интеллектуальной собственности	3471	ПК-10,ПК-14
Б1.В.09	Основы САПР технологических процессов	3471	ОПК-3,ОПК-5,ПК-4
Б1.В.10	Графическое моделирование в САПР ТП	3471	ОПК-3,ОПК-5,ПК-4
Б1.В.11	Моделирование технологических процессов в машиностроении	3471	ОПК-4,ПК-1,ПК-11
Б1.В.12	CAD/CAM/CAE/PDM - технологии	3471	ПК-19,ОПК-3
Б1.В.13	Введение в профессиональную деятельность	3471	ОК-5,ПК-3
Б1.В.14	Технология сборки машиностроительных изделий	3471	ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,ПК-16,ПК-20
Б1.В.15	Технология высокоэффективных методов обработки	3471	ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,ПК-16
Б1.В.ДВ.01.01	Резание металлов	3411	ПК-1,ПК-16,ОПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Основы генерации потоков частиц для электрофизических методов обработки	3471	ОПК-1,ПК-1,ПК-16
Б1.В.ДВ.02.01	Режущий инструмент	3411	ПК-1,ПК-16,ОПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Теоретические основы обработки материалов концентрированными потоками энергии	3471	ОПК-1,ПК-1,ПК-16
Б1.В.ДВ.03.01	Электрофизические и электрохимические методы обработки материалов	3471	ПК-1,ПК-16,ОПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Процессы и операции формообразования в машиностроении	3411	ОПК-1,ПК-1,ПК-16
Б1.В.ДВ.04.01	Программирование оборудования в механосборочном производстве	3471	ОПК-5,ПК-19,ПК-20,ОПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	Разработка управляющих программ для оборудования высокоэффективных методов обработки	3471	ОПК-3,ОПК-5,ПК-19,ПК-20
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование технологической оснастки механосборочного производства	3471	ОПК-5,ПК-1,ПК-4,ПК-16,ПК-20
Б1.В.ДВ.05.02	Проектирование оборудования и оснастки высокоэффективных методов обработки	3471	ОПК-5,ПК-1,ПК-4,ПК-16,ПК-20
Б1.В.ДВ.06.01	САПР технологических процессов в механосборочном производстве	3471	ОПК-5,ПК-16,ОПК-3
Б1.В.ДВ.06.02	САПР высокоэффективных методов обработки	3471	ОПК-3,ОПК-5,ПК-16
Б1.В.ДВ.07.01	Автоматизация технологических процессов и производств	3471	ПК-16,ПК-3,ПК-19
Б1.В.ДВ.07.02	Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки	3471	ПК-3,ПК-16,ПК-19
Б1.В.ДВ.08.01	Проектирование участков обработки деталей высокоэффективными методами	3471	ОПК-4,ПК-3,ПК-17,ПК-19
Б1.В.ДВ.08.02	Проектирование участков механосборочного производства	3471	ОПК-4,ПК-3,ПК-17,ПК-19
<b>Б2</b>	<b>Практики</b>		<b>ОК-5,ОК-8,ОПК-1,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПК-19,ПК-2,ПК-20,ПК-3,ПК-4,ПК-5</b>
Б2.В.01	Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	3471	ОК-5,ОПК-1,ОПК-3,ПК-1,ПК-2,ПК-16

Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (практика по изучению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; технологическая практика)	3471	ОК-5,ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,ПК-2,ПК-4,ПК-16,ПК-18,ПК-20
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	3471	ОК-5,ОК-8,ОПК-1,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПК-19,ПК-20
<b>Б3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		<b>ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПК-19,ПК-2,ПК-20,ПК-3,ПК-4,ПК-5</b>
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	3471	ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПК-19,ПК-2,ПК-20,ПК-3,ПК-4,ПК-5
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>		<b>ОПК-1,ОПК-3,ОПК-5,ПК-1,ПК-12,ПК-18,ПК-19,ПК-2</b>
ФТД.В.01	Газотурбинные двигатели нового поколения	3131	ОПК-1
ФТД.В.02	Инструменты и технологии бережливого производства	3471	ПК-1,ПК-19
ФТД.В.03	Методы неразрушающего контроля деталей машин	3471	ПК-2,ПК-18
ФТД.В.04	Технологическое обеспечение эксплуатационных свойств изделий	3471	ПК-12,ПК-19
ФТД.В.05	Системы компьютерного моделирования геометрических объектов	0343	ОПК-3,ОПК-5