

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН № 229

по программе бакалавриата

Утвержден ученым советом УГАТУ  
Председатель ученого совета, ректор

Криони Н.К.

протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2016

15.03.05

Направление: 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Направленность (профиль): Технология машиностроения

**2102 Кафедра технологии производства летательных аппаратов**

**Филиал г.Кумертау**

**Виды профессиональной  
деятельности:**

специальные; организационно-управленческая; научно-исследовательская; производственно-технологическая

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки

2019

Образовательный стандарт

1000

11.08.2016

Рабочий учебный план № 229

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

Направление: 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль): Технология машиностроения
Год начала подготовки: 2019

Table with columns: Дисциплины, ЭCTS, Формы освоения, and a grid of ECTS values for each semester (1-8) and discipline. Includes rows for basic disciplines (Б.01-Б.24), elective disciplines (В.01-В.24), and final projects (К.01-К.04).

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ № 229

Направление: 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Квалификация выпускника - бакалавр

Направленность (профиль): Технология машиностроения

Срок обучения - 4 года

Год начала подготовки: 2019

Форма обучения - очная

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью 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	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	ОК
Б1.В.07	Экономическая теория	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью 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.В.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.В.ДВ.03.01	Русский язык	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы деловой переписки и общения	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.В.ДВ.01.01	Социология организаций	
Б1.В.ДВ.01.02	Социология управления	
Б1.В.ДВ.02.01	Культурология	
Б1.В.ДВ.02.02	История и культура Башкортостана	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.02	Философия	
Б1.Б.11	Материаловедение	
Б1.Б.12	Технологические процессы в машиностроении	
Б1.Б.16	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.ДВ.01.01	Социология организаций	
Б1.В.ДВ.01.02	Социология управления	
Б1.В.ДВ.09.01	Основы научных исследований	
Б1.В.ДВ.09.02	Научно-техническое творчество в машиностроении	
Б1.В.ДВ.10.01	Введение в авиационную технику и технологию	
Б1.В.ДВ.10.02	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 получению профессиональных умений и опыта профессиональной 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	
ОК-6	способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности	ОК
Б1.В.01	Правоведение	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.06	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.24	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.05	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	способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	ОПК
Б1.Б.04	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.Б.07	Математический анализ	
Б1.Б.08	Теория вероятности и математическая статистика	
Б1.Б.09	Дифференциальные уравнения	
Б1.Б.10	Электротехника и электроника	
Б1.Б.14	Химия	
Б1.Б.15	Физика	
Б1.Б.18	Теория механизмов и машин	
Б1.Б.20	Теоретическая механика	
Б1.Б.21	Сопrotивление материалов	
Б1.Б.22	Гидравлика и гидроприводы	
Б1.Б.23	Основы технологии машиностроения	
Б1.В.04	Экология	
Б1.В.05	Теория автоматического управления	
Б1.В.15	Инноватика	
Б1.В.ДВ.04.01	Композиционные материалы	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы генерации потоков частиц для электрофизических 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.04	Газотурбинные двигатели нового поколения	
ОПК-2	способностью 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.13	Информатика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	способностью использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.13	Информатика	
Б1.Б.17	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.В.08	Компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.06.01	Основы САПР технологических процессов	
Б1.В.ДВ.06.02	Технологические базы данных	
Б1.В.ДВ.07.01	Графическое моделирование в САПР ТП	
Б1.В.ДВ.07.02	Информационные технологии 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	
ОПК-4	способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	ОПК
Б1.Б.04	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.Б.07	Математический анализ	

Б1.Б.08	Теория вероятности и математическая статистика	
Б1.Б.09	Дифференциальные уравнения	
Б1.Б.10	Электротехника и электроника	
Б1.Б.14	Химия	
Б1.Б.15	Физика	
Б1.Б.18	Теория механизмов и машин	
Б1.Б.19	Детали машин и основы конструирования	
Б1.Б.20	Теоретическая механика	
Б1.Б.21	Сопrotивление материалов	
Б1.Б.22	Гидравлика и гидроприводы	
Б1.В.04	Экология	
Б1.В.12	Технология машиностроения	
Б1.В.15	Инноватика	
Б1.В.17	Техническая подготовка производства	
Б1.В.18	Проектирование и техническое перевооружение машиностроительного производства	
Б1.В.ДВ.04.01	Композиционные материалы	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы генерации потоков частиц для электрофизических методов обработки	
Б1.В.ДВ.13.01	Системный анализ и математическое моделирование процессов в машиностроении	
Б1.В.ДВ.13.02	Технология и оборудование высокоэффективных методов обработки 2	
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной 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	
ОПК-5	способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК
Б1.Б.17	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.Б.19	Детали машин и основы конструирования	
Б1.В.08	Компьютерная графика	
Б1.В.12	Технология машиностроения	
Б1.В.13	САПР в технологии машиностроения	
Б1.В.14	Технологическая оснастка	
Б1.В.18	Проектирование и техническое перевооружение машиностроительного производства	
Б1.В.ДВ.06.01	Основы САПР технологических процессов	
Б1.В.ДВ.06.02	Технологические базы данных	
Б1.В.ДВ.07.01	Графическое моделирование в САПР ТП	
Б1.В.ДВ.07.02	Информационные технологии в машиностроении	
Б1.В.ДВ.08.01	Программирование оборудования с ЧПУ	
Б1.В.ДВ.08.02	Проектирование оборудования и оснастки высокоэффективных методов обработки	
Б1.В.ДВ.11.01	Подъемно-транспортные устройства	
Б1.В.ДВ.11.02	Технология и оборудование высокоэффективных методов обработки 1	
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной 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	
ПК-1	способностью применять способы рационального использования необходимых 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.11	Материаловедение	
Б1.Б.12	Технологические процессы в машиностроении	
Б1.Б.23	Основы технологии машиностроения	
Б1.В.04	Экология	
Б1.В.09	Резание металлов и режущий инструмент	
Б1.В.10	Электрофизические и электрохимические методы обработки материалов	
Б1.В.11	Металлорежущие станки	
Б1.В.12	Технология машиностроения	
Б1.В.14	Технологическая оснастка	
Б1.В.ДВ.12.01	Научные технологии в производстве газотурбинных двигателей	
Б1.В.ДВ.12.02	САПР высокоэффективных методов обработки	
Б1.В.ДВ.13.01	Системный анализ и математическое моделирование процессов в машиностроении	
Б1.В.ДВ.13.02	Технология и оборудование высокоэффективных методов обработки 2	
Б1.В.ДВ.15.01	Гибкие производственные системы	
Б1.В.ДВ.15.02	Проектирование участков и цехов для обработки КТЭ	
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 получению профессиональных умений и опыта профессиональной 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	Инструменты и технологии бережливого производства	
ПК-2	способностью 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.11	Материаловедение	
Б1.Б.16	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.Б.19	Детали машин и основы конструирования	
Б1.В.ДВ.04.01	Композиционные материалы	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы генерации потоков частиц для электрофизических 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 получению профессиональных умений и опыта профессиональной 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.02	Методы неразрушающего контроля деталей машин	
ПК-3	способностью 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.В.01	Правоведение	
Б1.В.ДВ.02.01	Культурология	
Б1.В.ДВ.02.02	История и культура Башкортостана	
Б1.В.ДВ.10.01	Введение в авиационную технику и технологию	
Б1.В.ДВ.10.02	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.В.ДВ.12.01	Научные технологии в производстве газотурбинных двигателей	
Б1.В.ДВ.12.02	САПР высокоэффективных методов обработки	
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	способностью 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	ПК
Б1.Б.19	Детали машин и основы конструирования	
Б1.Б.22	Гидравлика и гидроприводы	
Б1.В.05	Теория автоматического управления	
Б1.В.06	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.В.08	Компьютерная графика	
Б1.В.09	Резание металлов и режущий инструмент	
Б1.В.10	Электрофизические и электрохимические методы обработки материалов	

	Б1.В.13	САПР в технологии машиностроения	
	Б1.В.14	Технологическая оснастка	
	Б1.В.ДВ.06.01	Основы САПР технологических процессов	
	Б1.В.ДВ.06.02	Технологические базы данных	
	Б1.В.ДВ.07.01	Графическое моделирование в САПР ТП	
	Б1.В.ДВ.07.02	Информационные технологии в машиностроении	
	Б1.В.ДВ.11.01	Подъемно-транспортные устройства	
	Б1.В.ДВ.11.02	Технология и оборудование высокоэффективных методов обработки 1	
	Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной 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	
ПК-5		способностью участвовать в проведении предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов, разработке (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной 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, оформлении законченных проектно-конструкторских работ	ПК
	Б1.В.03	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-6		способностью участвовать в организации процессов разработки и изготовления изделий машиностроительных производств, средств их технологического оснащения и автоматизации, выборе технологий, и указанных средств вычислительной техники для реализации процессов проектирования, изготовления, диагностирования и программных испытаний изделий	ПК
	Б1.В.17	Техническая подготовка производства	
	Б1.В.ДВ.12.01	Научные технологии в производстве газотурбинных двигателей	
	Б1.В.ДВ.12.02	САПР высокоэффективных методов обработки	
	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	Инструменты и технологии бережливого производства	
ПК-7		способностью участвовать в организации работы малых коллективов исполнителей, планировать данные работы, а также работу персонала и фондов оплаты труда, принимать управленческие решения на основе экономических расчетов, в организации работ по обследованию и реинжинирингу бизнес-процессов машиностроительных предприятий, анализу затрат на обеспечение требуемого качества продукции, результатов деятельности производственных подразделений, разработке оперативных планов их работы, в выполнении организационных мероприятий	ПК
	Б1.Б.24	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
	Б1.В.03	Экономика и управление машиностроительным производством	
	Б1.В.07	Экономическая теория	
	Б1.В.18	Проектирование и техническое перевооружение машиностроительного производства	
	Б1.В.ДВ.01.01	Социология организаций	
	Б1.В.ДВ.01.02	Социология управления	
	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-8		способностью участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, указанных средств и систем	ПК
	Б1.Б.16	Метрология, стандартизация и сертификация	
	Б1.Б.22	Гидравлика и гидроприводы	
	Б1.В.17	Техническая подготовка производства	
	Б1.В.ДВ.11.01	Подъемно-транспортные устройства	
	Б1.В.ДВ.11.02	Технология и оборудование высокоэффективных методов обработки 1	
	Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной 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	
ПК-9		способностью разрабатывать документацию (графики, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы, средства и системы технологического оснащения машиностроительных производств) отчетности по установленным формам, документацию, регламентирующую качество выпускаемой продукции, а также находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при краткосрочном, так и при долгосрочном планировании	ПК
	Б1.В.12	Технология машиностроения	
	Б1.В.17	Техническая подготовка производства	
	Б1.В.18	Проектирование и техническое перевооружение машиностроительного 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-10		способностью 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.В.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
	Б1.В.15	Инноватика	
	Б1.В.16	Инновационные процессы в машиностроении	
	Б1.В.ДВ.05.01	Защита интеллектуальной собственности	
	Б1.В.ДВ.05.02	Патентование	
	Б1.В.ДВ.12.01	Научные технологии в производстве газотурбинных двигателей	
	Б1.В.ДВ.12.02	САПР высокоэффективных методов обработки	
	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		способностью 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.ДВ.13.01	Системный анализ и математическое моделирование процессов в машиностроении	
	Б1.В.ДВ.13.02	Технология и оборудование высокоэффективных методов обработки 2	
	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		способностью выполнять работы по диагностике состояния динамики объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа	ПК
	Б1.В.ДВ.12.01	Научные технологии в производстве газотурбинных двигателей	
	Б1.В.ДВ.12.02	САПР высокоэффективных методов обработки	
	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	Технологическое обеспечение эксплуатационных свойств изделий	
ПК-13		способностью проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, готовить данные для составления научных обзоров и публикаций	ПК
	Б1.В.ДВ.09.01	Основы научных исследований	
	Б1.В.ДВ.09.02	Научно-техническое творчество 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-14		способностью выполнять работы по составлению научных отчетов, внедрению результатов исследований и разработок в практику машиностроительных производств	ПК
	Б1.В.ДВ.03.01	Русский язык	
	Б1.В.ДВ.03.02	Основы деловой переписки и общения	
	Б1.В.ДВ.09.01	Основы научных исследований	
	Б1.В.ДВ.09.02	Научно-техническое творчество в машиностроении	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-16		способностью 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.12	Технологические процессы в машиностроении	
	Б1.Б.23	Основы технологии машиностроения	
	Б1.В.06	Автоматизация технологических процессов и производств	

	Б1.В.09	Резание металлов и режущий инструмент	
	Б1.В.10	Электрофизические и электрохимические методы обработки материалов	
	Б1.В.11	Металлорежущие станки	
	Б1.В.12	Технология машиностроения	
	Б1.В.13	САПР в технологии машиностроения	
	Б1.В.14	Технологическая оснастка	
	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 получению профессиональных умений и опыта профессиональной 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	
ПК-17		способностью 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 продукции	ПК
	Б1.В.18	Проектирование и техническое перевооружение машиностроительного производства	
	Б1.В.ДВ.15.01	Гибкие производственные системы	
	Б1.В.ДВ.15.02	Проектирование участков и цехов для обработки КПЭ	
	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		способностью 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.16	Метрология, стандартизация и сертификация	
	Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной 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.02	Методы неразрушающего контроля деталей машин	
ПК-19		способностью 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 п	ПК
	Б1.В.ДВ.08.01	Программирование оборудования с ЧПУ	
	Б1.В.ДВ.08.02	Проектирование оборудования и оснастки высокоэффективных методов обработки	
	Б1.В.ДВ.14.01	CAD/CAM/CAE/PDM - технологии	
	Б1.В.ДВ.14.02	Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки	
	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	Инструменты и технологии бережливого производства	
	ФТД.В.03	Технологическое обеспечение эксплуатационных свойств изделий	
ПК-20		способностью разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств	ПК
	Б1.Б.19	Детали машин и основы конструирования	
	Б1.В.12	Технология машиностроения	
	Б1.В.14	Технологическая оснастка	
	Б1.В.18	Проектирование и техническое перевооружение машиностроительного производства	
	Б1.В.ДВ.08.01	Программирование оборудования с ЧПУ	
	Б1.В.ДВ.08.02	Проектирование оборудования и оснастки высокоэффективных методов обработки	
	Б1.В.ДВ.11.01	Подъемно-транспортные устройства	
	Б1.В.ДВ.11.02	Технология и оборудование высокоэффективных методов обработки 1	
	Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной 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	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ № 229

Направление: 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств  
 Направленность (профиль): Технология машиностроения  
 Год начала подготовки: 2019

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,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9</b>
<b>Б1.Б</b>	<b>Базовые</b>		<b>ОК-1,ОК-3,ОК-5,ОК-7,ОК-8,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,ПК-16,ПК-18,ПК-2,ПК-20,ПК-4,ПК-8</b>
Б1.Б.01	История	3861	ОК-1
Б1.Б.02	Философия	3861	ОК-1,ОК-5
Б1.Б.03	Иностранный язык	3861	ОК-3
Б1.Б.04	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	3861	ОПК-1,ОПК-4
Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности	3861	ОК-8
Б1.Б.06	Физическая культура и спорт	3861	ОК-7
Б1.Б.07	Математический анализ	3861	ОПК-1,ОПК-4
Б1.Б.08	Теория вероятности и математическая статистика	3861	ОПК-1,ОПК-4
Б1.Б.09	Дифференциальные уравнения	3861	ОПК-1,ОПК-4
Б1.Б.10	Электротехника и электроника	0327	ОПК-1,ОПК-4
Б1.Б.11	Материаловедение	3881	ОК-5,ПК-1,ПК-2
Б1.Б.12	Технологические процессы в машиностроении	3881	ОК-5,ПК-1,ПК-16
Б1.Б.13	Информатика	3881	ОПК-2,ОПК-3
Б1.Б.14	Химия	3861	ОПК-4,ОПК-1
Б1.Б.15	Физика	3861	ОПК-1,ОПК-4
Б1.Б.16	Метрология, стандартизация и сертификация	3881	ОК-5,ПК-2,ПК-8,ПК-18
Б1.Б.17	Начертательная геометрия и инженерная графика	3861	ОПК-3,ОПК-5
Б1.Б.18	Теория механизмов и машин	3881	ОПК-1,ОПК-4
Б1.Б.19	Детали машин и основы конструирования	3881	ОПК-4,ОПК-5,ПК-2,ПК-4,ПК-20
Б1.Б.20	Теоретическая механика	3861	ОПК-1,ОПК-4
Б1.Б.21	Сопротивление материалов	0343	ОПК-1,ОПК-4
Б1.Б.22	Гидравлика и гидроприводы	3881	ОПК-1,ОПК-4,ПК-4,ПК-8
Б1.Б.23	Основы технологии машиностроения	3881	ОПК-1,ПК-1,ПК-16
Б1.Б.24	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	3861	ОК-7,ПК-7
<b>Б1.В</b>	<b>Вариативные</b>		<b>ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОПК-1,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-16,ПК-17,ПК-19,ПК-2,ПК-20,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9</b>
Б1.В.01	Правоведение	3861	ОК-6,ПК-3
Б1.В.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3861	ОК-3,ПК-10
Б1.В.03	Экономика и управление машиностроительным производством	3861	ПК-5,ПК-7
Б1.В.04	Экология	3861	ОПК-1,ОПК-4,ПК-1
Б1.В.05	Теория автоматического управления	3881	ОПК-1,ПК-4
Б1.В.06	Автоматизация технологических процессов и производств	3881	ПК-4,ПК-16
Б1.В.07	Экономическая теория	3861	ОК-2,ПК-7
Б1.В.08	Компьютерная графика	3861	ОПК-3,ОПК-5,ПК-4
Б1.В.09	Резание металлов и режущий инструмент	3881	ПК-1,ПК-4,ПК-16
Б1.В.10	Электрофизические и электрохимические методы обработки материалов	3881	ПК-1,ПК-4,ПК-16
Б1.В.11	Металлорежущие станки	3881	ПК-1,ПК-16
Б1.В.12	Технология машиностроения	3881	ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,ПК-9,ПК-16,ПК-20
Б1.В.13	САПР в технологии машиностроения	3881	ОПК-5,ПК-4,ПК-16
Б1.В.14	Технологическая оснастка	3881	ОПК-5,ПК-1,ПК-4,ПК-16,ПК-20
Б1.В.15	Инноватика	3881	ОПК-1,ОПК-4,ПК-10
Б1.В.16	Инновационные процессы в машиностроении	3881	ПК-10
Б1.В.17	Техническая подготовка производства	3881	ОПК-4,ПК-6,ПК-8,ПК-9
Б1.В.18	Проектирование и техническое перевооружение машиностроительного производства	3881	ОПК-4,ОПК-5,ПК-7,ПК-9,ПК-17,ПК-20
Б1.В.ДВ.01.01	Социология организаций	3861	ОК-5,ОК-4,ПК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Социология управления	3861	ОК-5,ОК-4,ПК-7
Б1.В.ДВ.02.01	Культурология	3861	ОК-4,ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	История и культура Башкортостана	3861	ОК-4,ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Русский язык	3861	ОК-3,ПК-14
Б1.В.ДВ.03.02	Основы деловой переписки и общения	3861	ПК-14,ОК-3
Б1.В.ДВ.04.01	Композиционные материалы	3881	ОПК-1,ОПК-4,ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Основы генерации потоков частиц для электрофизических методов обработки	3881	ОПК-1,ОПК-4,ПК-2
Б1.В.ДВ.05.01	Защита интеллектуальной собственности	3881	ПК-10
Б1.В.ДВ.05.02	Патентование	3881	ПК-10
Б1.В.ДВ.06.01	Основы САПР технологических процессов	3881	ОПК-3,ОПК-5,ПК-4
Б1.В.ДВ.06.02	Технологические базы данных	3881	ОПК-3,ОПК-5,ПК-4
Б1.В.ДВ.07.01	Графическое моделирование в САПР ТП	3881	ОПК-3,ОПК-5,ПК-4
Б1.В.ДВ.07.02	Информационные технологии в машиностроении	3881	ОПК-3,ОПК-5,ПК-4
Б1.В.ДВ.08.01	Программирование оборудования с ЧПУ	3881	ОПК-5,ПК-19,ПК-20
Б1.В.ДВ.08.02	Проектирование оборудования и оснастки высокоэффективных методов обработки	3881	ОПК-5,ПК-19,ПК-20
Б1.В.ДВ.09.01	Основы научных исследований	3881	ОК-5,ПК-13,ПК-14
Б1.В.ДВ.09.02	Научно-техническое творчество в машиностроении	3881	ОК-5,ПК-13,ПК-14
Б1.В.ДВ.10.01	Введение в авиационную технику и технологию	3881	ОК-5,ПК-3
Б1.В.ДВ.10.02	Введение в профессиональную деятельность	3881	ОК-5,ПК-3
Б1.В.ДВ.11.01	Подъемно-транспортные устройства	3881	ОПК-5,ПК-4,ПК-8,ПК-20
Б1.В.ДВ.11.02	Технология и оборудование высокоэффективных методов обработки 1	3881	ОПК-5,ПК-4,ПК-8,ПК-20
Б1.В.ДВ.12.01	Наукоёмкие технологии в производстве газотурбинных двигателей	3881	ПК-1,ПК-3,ПК-6,ПК-10,ПК-12
Б1.В.ДВ.12.02	САПР высокоэффективных методов обработки	3881	ПК-1,ПК-3,ПК-6,ПК-10,ПК-12
Б1.В.ДВ.13.01	Системный анализ и математическое моделирование процессов в машиностроении	3881	ОПК-4,ПК-1,ПК-11
Б1.В.ДВ.13.02	Технология и оборудование высокоэффективных методов обработки 2	3881	ОПК-4,ПК-1,ПК-11
Б1.В.ДВ.14.01	CAD/CAM/CAE/PDM - технологии	3881	ПК-19
Б1.В.ДВ.14.02	Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки	3881	ПК-19
Б1.В.ДВ.15.01	Гибкие производственные системы	3881	ПК-1,ПК-17
Б1.В.ДВ.15.02	Проектирование участков и цехов для обработки КППЭ	3881	ПК-1,ПК-17
<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,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9</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)	3881	ОК-5,ОПК-1,ОПК-3,ПК-1,ПК-2,ПК-16
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	3881	ОК-5,ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,ПК-2,ПК-4,ПК-8,ПК-16,ПК-18,ПК-20
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	3881	ОК-5,ОК-8,ОПК-1,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,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-20,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9</b>
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	3881	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-20,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>		<b>ОПК-1,ПК-1,ПК-12,ПК-18,ПК-19,ПК-2,ПК-6</b>
ФТД.В.01	Инструменты и технологии бережливого производства	3881	ПК-1,ПК-6,ПК-19
ФТД.В.02	Методы неразрушающего контроля деталей машин	3881	ПК-2,ПК-18
ФТД.В.03	Технологическое обеспечение эксплуатационных свойств изделий	3881	ПК-12,ПК-19
ФТД.В.04	Газотурбинные двигатели нового поколения	3881	ОПК-1