

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Псковский государственный университет"  
Филиал ФГБОУ ВО "Псковский государственный университет" в г. Великие Луки Псковской области

УТВЕРЖДАЮ

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по УР  
и МД

"19" сентября 2018 г.

М.Ю. Махотаева

по программе бакалавриата

15.03.05

Направление 15.03.05 "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств"  
Профиль "Технология машиностроения"

Специальность: Технология машиностроения  
Факультет: Инженерно-экономический

Квалификация: <u>Бакалавр</u>
Программа подготовки: <u>академический бакалавриат</u>
Форма обучения: <u>Заочная</u>
Срок обучения: <u>5л</u>

+	Виды профессиональной деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	проектно-конструкторская
<input checked="" type="checkbox"/>	организационно-управленческая
<input checked="" type="checkbox"/>	научно-исследовательская
<input checked="" type="checkbox"/>	производственно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018  
Учебный год 2018-2019  
Образовательный стандарт № 1000 от 11.08.2016

## СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР и СРОД

[Подпись] / В.М. Микушев/

Начальник УРОПИКО

[Подпись] / О.П. Корольков/

Начальник УМУ

[Подпись] / В.С. Белов/

Директор филиала

[Подпись] / С.А. Катченков/

Зам. директора по учебно-методической работе

[Подпись] / А.Э. Калиновская/

Декан ИЭФ

[Подпись] / А.П. Павлов/

Зав. кафедрой технологии машиностроения

[Подпись] / С.А. Катченков/

Начальник методического отдела

[Подпись] / Е.В. Мурнина/







Индекс	Содержание
Вид деятельности:	
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности
Б1.Б.01	История
Б1.Б.02	Философия
Б1.В.01	История науки и техники
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
Б1.Б.05	Экономика
Б1.В.ДВ.02.01	Маркетинг и менеджмент
Б1.В.ДВ.02.02	Экономика машиностроительных производств
Б1.В.ДВ.10.01	Организация производства и менеджмент
Б1.В.ДВ.10.02	Организация и производство новой техники
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОК-3	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Б1.Б.03	Русский язык и культура речи
Б1.Б.04	Иностранный язык
Б1.Б.11	Теоретическая механика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОК-4	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б1.Б.07	Математика
Б1.Б.08	Физика
Б1.Б.09	Химия
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОК-5	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.01	История
Б1.Б.02	Философия
Б1.Б.03	Русский язык и культура речи
Б1.Б.04	Иностранный язык
Б1.Б.05	Экономика
Б1.Б.06	Правоведение

Б1.Б.07	Математика
Б1.Б.08	Физика
Б1.Б.09	Химия
Б1.Б.10	Информатика
Б1.Б.11	Теоретическая механика
Б1.Б.12	Начертательная геометрия и инженерная графика
Б1.Б.13	Сопротивление материалов
Б1.Б.14	Теория механизмов и машин
Б1.Б.16	Гидравлика
Б1.Б.18	Материаловедение
Б1.Б.19	Электротехника
Б1.Б.20	Электроника
Б1.В.01	История науки и техники
Б1.В.02	Основы научных исследований
Б1.В.03	Экология
Б1.В.18	Режущий инструмент
Б1.В.ДВ.01.01	Основы функционирования машиностроительных предприятий
Б1.В.ДВ.01.02	Культурология
Б1.В.ДВ.08.01	Тепловые процессы в технических системах
Б1.В.ДВ.08.02	Трибология
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.03(П)	Технологическая практика
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОК-6	способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности
Б1.Б.06	Правоведение
Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОК-7	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.26	Физическая культура и спорт
Б1.В.21	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОК-8	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1	способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда
Б1.Б.15	Детали машин и основы конструирования
Б1.Б.18	Материаловедение
Б1.Б.21	Метрология стандартизация и сертификация
Б1.Б.25	Процессы и операции формообразования
Б1.В.10	Взаимозаменяемость и нормирование точности
Б1.В.18	Режущий инструмент
Б1.В.ДВ.02.01	Маркетинг и менеджмент
Б1.В.ДВ.02.02	Экономика машиностроительных производств
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.03(П)	Технологическая практика
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
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
Б1.Б.10	Информатика
Б1.В.02	Основы научных исследований
Б1.В.08	Математическая обработка экспериментальных данных
Б1.В.09	Динамика твердого тела
Б1.В.ДВ.04.01	Программное обеспечение инженерных расчетов
Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерное моделирование
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3	способностью использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности
Б1.Б.10	Информатика
Б1.Б.14	Теория механизмов и машин
Б1.Б.15	Детали машин и основы конструирования
Б1.Б.16	Гидравлика
Б1.Б.23	Теория автоматического управления
Б1.В.04	Компьютерная графика

Б1.В.05	Вычислительная механика
Б1.В.06	Информационные технологии в инженерных расчетах
Б1.В.09	Динамика твердого тела
Б1.В.17	САПР технологических процессов
Б1.В.19	Автоматизация производственных процессов и производств
Б1.В.ДВ.03.01	Инженерные расчеты на ПК
Б1.В.ДВ.03.02	Математическое моделирование систем и средств управления
Б1.В.ДВ.04.01	Программное обеспечение инженерных расчетов
Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерное моделирование
Б1.В.ДВ.06.01	Грузоподъемные машины и механизмы
Б1.В.ДВ.06.02	Приводы технологического оборудования
Б1.В.ДВ.09.01	Программирование станков с ЧПУ
Б1.В.ДВ.09.02	Информационные технологии управления производством
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.03(П)	Технологическая практика
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.В.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4	способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа
Б1.Б.08	Физика
Б1.Б.09	Химия
Б1.Б.11	Теоретическая механика
Б1.Б.16	Гидравлика
Б1.Б.19	Электротехника
Б1.Б.20	Электроника
Б1.Б.24	Основы технологии машиностроения
Б1.В.05	Вычислительная механика
Б1.В.10	Взаимозаменяемость и нормирование точности
Б1.В.12	Технологическая подготовка производства
Б1.В.14	Оборудование машиностроительных производств
Б1.В.ДВ.01.01	Основы функционирования машиностроительных предприятий
Б1.В.ДВ.01.02	Культурология
Б1.В.ДВ.05.01	Конструкционные и защитно-отделочные материалы в машиностроении
Б1.В.ДВ.05.02	Восстановление деталей машин
Б1.В.ДВ.06.01	Грузоподъемные машины и механизмы



Б1.В.ДВ.06.02	Приводы технологического оборудования
Б1.В.ДВ.08.01	Тепловые процессы в технических системах
Б1.В.ДВ.08.02	Трибология
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.03(П)	Технологическая практика
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5	способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
Б1.Б.12	Начертательная геометрия и инженерная графика
Б1.Б.15	Детали машин и основы конструирования
Б1.Б.21	Метрология стандартизация и сертификация
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.03(П)	Технологическая практика
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Вид деятельности: проектно-конструкторская	
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 малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий
Б1.Б.07	Математика
Б1.Б.08	Физика
Б1.Б.09	Химия
Б1.Б.18	Материаловедение
Б1.Б.23	Теория автоматического управления
Б1.В.03	Экология
Б1.В.13	Теория, технология и оборудование обработки металлов давлением
Б1.В.20	Управление системами и процессами
Б1.В.ДВ.05.01	Конструкционные и защитно-отделочные материалы в машиностроении
Б1.В.ДВ.05.02	Восстановление деталей машин
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.03(П)	Технологическая практика
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика

Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
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
Б1.Б.13	Сопротивление материалов
Б1.В.02	Основы научных исследований
Б1.В.05	Вычислительная механика
Б1.В.09	Динамика твердого тела
Б1.В.ДВ.08.01	Тепловые процессы в технических системах
Б1.В.ДВ.08.02	Трибология
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
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
Б1.Б.06	Правоведение
Б1.В.01	История науки и техники
Б1.В.ДВ.01.01	Основы функционирования машиностроительных предприятий
Б1.В.ДВ.01.02	Культурология
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.03(П)	Технологическая практика
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
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 применением необходимых методов и средств анализа
Б1.Б.17	Технологические процессы в машиностроении
Б1.Б.25	Процессы и операции формообразования
Б1.В.11	Технология литья и сварки
Б1.В.12	Технологическая подготовка производства
Б1.В.13	Теория, технология и оборудование обработки металлов давлением
Б1.В.14	Оборудование машиностроительных производств
Б1.В.15	Технологическая оснастка
Б1.В.ДВ.07.01	Проектирование и производство пресс-форм и штампов
Б1.В.ДВ.07.02	Выбор и управление свойствами машиностроительных материалов
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.03(П)	Технологическая практика

Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
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
Б1.Б.15	Детали машин и основы конструирования
Б1.В.10	Взаимозаменяемость и нормирование точности
Б1.В.16	Проектирование машиностроительных производств
Б1.В.ДВ.06.01	Грузоподъемные машины и механизмы
Б1.В.ДВ.06.02	Приводы технологического оборудования
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.03(П)	Технологическая практика
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Вид деятельности: организационно-управленческая	
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
Б1.Б.17	Технологические процессы в машиностроении
Б1.Б.25	Процессы и операции формообразования
Б1.В.04	Компьютерная графика
Б1.В.06	Информационные технологии в инженерных расчетах
Б1.В.11	Технология литья и сварки
Б1.В.12	Технологическая подготовка производства
Б1.В.13	Теория, технология и оборудование обработки металлов давлением
Б1.В.15	Технологическая оснастка
Б1.В.20	Управление системами и процессами
Б1.В.ДВ.04.01	Программное обеспечение инженерных расчетов
Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерное моделирование
Б1.В.ДВ.07.01	Проектирование и производство пресс-форм и штампов
Б1.В.ДВ.07.02	Выбор и управление свойствами машиностроительных материалов
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

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 организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков машиностроительных производств
Б1.Б.24	Основы технологии машиностроения
Б1.Б.25	Процессы и операции формообразования
Б1.В.07	Статистические методы управления качеством
Б1.В.ДВ.02.01	Маркетинг и менеджмент
Б1.В.ДВ.02.02	Экономика машиностроительных производств
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.03(П)	Технологическая практика
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
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
Б1.Б.17	Технологические процессы в машиностроении
Б1.В.07	Статистические методы управления качеством
Б1.В.12	Технологическая подготовка производства
Б1.В.14	Оборудование машиностроительных производств
Б1.В.15	Технологическая оснастка
Б1.В.16	Проектирование машиностроительных производств
Б1.В.18	Режущий инструмент
Б1.В.ДВ.07.01	Проектирование и производство пресс-форм и штампов
Б1.В.ДВ.07.02	Выбор и управление свойствами машиностроительных материалов
Б1.В.ДВ.10.01	Организация производства и менеджмент
Б1.В.ДВ.10.02	Организация и производство новой техники
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.03(П)	Технологическая практика
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
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
Б1.Б.05	Экономика
Б1.Б.12	Начертательная геометрия и инженерная графика

Б1.В.08	Математическая обработка экспериментальных данных
Б1.В.17	САПР технологических процессов
Б1.В.ДВ.02.01	Маркетинг и менеджмент
Б1.В.ДВ.02.02	Экономика машиностроительных производств
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.03(П)	Технологическая практика
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Вид деятельности: научно-исследовательская

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

Б1.Б.13	Сопrotивление материалов
Б1.В.08	Математическая обработка экспериментальных данных
Б1.В.14	Оборудование машиностроительных производств
Б1.В.ДВ.08.01	Тепловые процессы в технических системах
Б1.В.ДВ.08.02	Трибология
Б2.В.04(П)	Научно-исследовательская работа
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

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

Б1.Б.14	Теория механизмов и машин
Б1.Б.17	Технологические процессы в машиностроении
Б1.Б.23	Теория автоматического управления
Б1.В.04	Компьютерная графика
Б1.В.06	Информационные технологии в инженерных расчетах
Б1.В.17	САПР технологических процессов
Б1.В.ДВ.03.01	Инженерные расчеты на ПК
Б1.В.ДВ.03.02	Математическое моделирование систем и средств управления
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.03(П)	Технологическая практика
Б2.В.04(П)	Научно-исследовательская работа
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

ПК-12	способностью выполнять работы по диагностике состояния динамики объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа
Б1.Б.21	Метрология стандартизация и сертификация
Б1.В.07	Статистические методы управления качеством
Б1.В.09	Динамика твердого тела
Б1.В.10	Взаимозаменяемость и нормирование точности
Б1.В.ДВ.07.01	Проектирование и производство пресс-форм и штампов
Б1.В.ДВ.07.02	Выбор и управление свойствами машиностроительных материалов
Б2.В.04(П)	Научно-исследовательская работа
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-13	способностью проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, готовить данные для составления научных обзоров и публикаций
Б1.Б.13	Сопrotивление материалов
Б1.В.02	Основы научных исследований
Б1.В.08	Математическая обработка экспериментальных данных
Б1.В.ДВ.04.01	Программное обеспечение инженерных расчетов
Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерное моделирование
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.03(П)	Технологическая практика
Б2.В.04(П)	Научно-исследовательская работа
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-14	способностью выполнять работы по составлению научных отчетов, внедрению результатов исследований и разработок в практику машиностроительных производств
Б1.Б.14	Теория механизмов и машин
Б1.Б.15	Детали машин и основы конструирования
Б1.В.02	Основы научных исследований
Б1.В.16	Проектирование машиностроительных производств
Б1.В.ДВ.06.01	Грузоподъемные машины и механизмы
Б1.В.ДВ.06.02	Приводы технологического оборудования
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.03(П)	Технологическая практика
Б2.В.04(П)	Научно-исследовательская работа
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика

Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Вид деятельности: производственно-технологическая	
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
Б1.Б.17	Технологические процессы в машиностроении
Б1.В.11	Технология литья и сварки
Б1.В.13	Теория, технология и оборудование обработки металлов давлением
Б1.В.17	САПР технологических процессов
Б1.В.19	Автоматизация производственных процессов и производств
Б1.В.ДВ.09.01	Программирование станков с ЧПУ
Б1.В.ДВ.09.02	Информационные технологии управления производством
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.03(П)	Технологическая практика
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
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
Б1.Б.24	Основы технологии машиностроения
Б1.В.16	Проектирование машиностроительных производств
Б1.В.ДВ.10.01	Организация производства и менеджмент
Б1.В.ДВ.10.02	Организация и производство новой техники
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.03(П)	Технологическая практика
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
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
Б1.Б.23	Теория автоматического управления
Б1.В.19	Автоматизация производственных процессов и производств
Б1.В.20	Управление системами и процессами
Б1.В.ДВ.03.01	Инженерные расчеты на ПК
Б1.В.ДВ.03.02	Математическое моделирование систем и средств управления

Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.03(П)	Технологическая практика
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
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 процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией
Б1.Б.21	Метрология стандартизация и сертификация
Б1.Б.24	Основы технологии машиностроения
Б1.В.07	Статистические методы управления качеством
Б1.В.11	Технология литья и сварки
Б1.В.18	Режущий инструмент
Б1.В.20	Управление системами и процессами
Б1.В.ДВ.05.01	Конструкционные и защитно-отделочные материалы в машиностроении
Б1.В.ДВ.05.02	Восстановление деталей машин
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.03(П)	Технологическая практика
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
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
Б1.Б.23	Теория автоматического управления
Б1.В.19	Автоматизация производственных процессов и производств
Б1.В.ДВ.09.01	Программирование станков с ЧПУ
Б1.В.ДВ.09.02	Информационные технологии управления производством
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.03(П)	Технологическая практика
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20
Б1.Б.01	История	ОК-1; ОК-5
Б1.Б.02	Философия	ОК-1; ОК-5
Б1.Б.03	Русский язык и культура речи	ОК-3; ОК-5
Б1.Б.04	Иностранный язык	ОК-3; ОК-5
Б1.Б.05	Экономика	ОК-2; ОК-5; ПК-9
Б1.Б.06	Правоведение	ОК-5; ОК-6; ПК-3
Б1.Б.07	Математика	ОК-4; ОК-5; ПК-1
Б1.Б.08	Физика	ОК-4; ОК-5; ОК-6; ПК-1
Б1.Б.09	Химия	ОК-4; ОК-5; ОК-6; ПК-1
Б1.Б.10	Информатика	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ПК-3
Б1.Б.11	Теоретическая механика	ОК-3; ОК-5; ОК-6
Б1.Б.12	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОК-5; ОК-6; ПК-9
Б1.Б.13	Сопроотивление материалов	ОК-5; ПК-2; ПК-10; ПК-13
Б1.Б.14	Теория механизмов и машин	ОК-5; ОК-6; ПК-11; ПК-14
Б1.Б.15	Детали машин и основы конструирования	ОК-1; ОК-3; ОК-5; ПК-5; ПК-14
Б1.Б.16	Гидравлика	ОК-5; ОК-6; ПК-4
Б1.Б.17	Технологические процессы в машиностроении	ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-16
Б1.Б.18	Материаловедение	ОК-5; ОК-6; ПК-1
Б1.Б.19	Электротехника	ОК-5; ОК-6
Б1.Б.20	Электроника	ОК-5; ОК-6
Б1.Б.21	Метрология стандартизация и сертификация	ОК-1; ОК-5; ОК-12; ПК-19
Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности	ОК-6; ОК-8
Б1.Б.23	Теория автоматического управления	ОК-3; ПК-1; ПК-11; ПК-18; ПК-20
Б1.Б.24	Основы технологии машиностроения	ОК-4; ПК-7; ПК-17; ПК-19
Б1.Б.25	Процессы и операции формообразования	ОК-1; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б1.Б.26	Физическая культура и спорт	ОК-7
Б1.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-2; ОК-5; ОК-7; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20
Б1.В.01	История науки и техники	ОК-1; ОК-5; ПК-3
Б1.В.02	Основы научных исследований	ОК-5; ОК-6; ПК-2; ПК-13; ПК-14
Б1.В.03	Экология	ОК-5; ПК-1
Б1.В.04	Компьютерная графика	ОК-3; ПК-6; ПК-11
Б1.В.05	Вычислительная механика	ОК-3; ОК-4; ПК-2
Б1.В.06	Информационные технологии в инженерных расчетах	ОК-3; ПК-6; ПК-11
Б1.В.07	Статистические методы управления качеством	ПК-7; ПК-8; ПК-12; ПК-19
Б1.В.08	Математическая обработка экспериментальных данных	ОК-2; ПК-9; ПК-10; ПК-13
Б1.В.09	Динамика твердого тела	ОК-2; ОК-3; ПК-2; ПК-12
Б1.В.10	Взаимозаменяемость и нормирование точности	ОК-1; ОК-4; ПК-5; ПК-12
Б1.В.11	Технология литья и сварки	ПК-4; ПК-6; ПК-16; ПК-19
Б1.В.12	Технологическая подготовка производства	ОК-4; ПК-4; ПК-6; ПК-8
Б1.В.13	Теория, технология и оборудование обработки металлов давлением	ПК-1; ПК-4; ПК-6; ПК-16
Б1.В.14	Оборудование машиностроительных производств	ОК-4; ПК-4; ПК-8; ПК-10
Б1.В.15	Технологическая оснастка	ПК-4; ПК-6; ПК-8
Б1.В.16	Проектирование машиностроительных производств	ПК-5; ПК-8; ПК-14; ПК-17
Б1.В.17	САПР технологических процессов	ОК-3; ПК-9; ПК-11; ПК-16
Б1.В.18	Режущий инструмент	ОК-5; ОК-6; ПК-8; ПК-19
Б1.В.19	Автоматизация производственных процессов и производств	ОК-3; ПК-16; ПК-18; ПК-20
Б1.В.20	Управление системами и процессами	ПК-1; ПК-6; ПК-18; ПК-19
Б1.В.21	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-5; ОК-6; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Основы функционирования машиностроительных предприятий	ОК-5; ОК-6; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Культурология	ОК-5; ОК-6; ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-2; ОК-1; ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.01	Маркетинг и менеджмент	ОК-2; ОК-1; ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.02	Экономика машиностроительных производств	ОК-2; ОК-1; ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОК-3; ПК-11; ПК-18
Б1.В.ДВ.03.01	Инженерные расчеты на ПК	ОК-3; ПК-11; ПК-18
Б1.В.ДВ.03.02	Математическое моделирование систем и средств управления	ОК-3; ПК-11; ПК-18
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОК-2; ОК-3; ПК-6; ПК-13
Б1.В.ДВ.04.01	Программное обеспечение инженерных расчетов	ОК-2; ОК-3; ПК-6; ПК-13
Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерное моделирование	ОК-2; ОК-3; ПК-6; ПК-13
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОК-4; ПК-1; ПК-19
Б1.В.ДВ.05.01	Конструкционные и защитно-отделочные материалы в машиностроении	ОК-4; ПК-1; ПК-19
Б1.В.ДВ.05.02	Восстановление деталей машин	ОК-4; ПК-1; ПК-19
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОК-3; ОК-4; ПК-5; ПК-14
Б1.В.ДВ.06.01	Грузоподъемные машины и механизмы	ОК-3; ОК-4; ПК-5; ПК-14
Б1.В.ДВ.06.02	Приводы технологического оборудования	ОК-3; ОК-4; ПК-5; ПК-14
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-12
Б1.В.ДВ.07.01	Проектирование и производство пресс-форм и штампов	ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-12
Б1.В.ДВ.07.02	Выбор и управление свойствами машиностроительных материалов	ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-12
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОК-5; ОК-6; ПК-2; ПК-10
Б1.В.ДВ.08.01	Тепловые процессы в технических системах	ОК-5; ОК-6; ПК-2; ПК-10
Б1.В.ДВ.08.02	Трибология	ОК-5; ОК-6; ПК-2; ПК-10
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ОК-3; ПК-16; ПК-20
Б1.В.ДВ.09.01	Программирование станков с ЧПУ	ОК-3; ПК-16; ПК-20
Б1.В.ДВ.09.02	Информационные технологии управления производством	ОК-3; ПК-16; ПК-20
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ОК-2; ПК-8; ПК-17
Б1.В.ДВ.10.01	Организация производства и менеджмент	ОК-2; ПК-8; ПК-17
Б1.В.ДВ.10.02	Организация и производство новой техники	ОК-2; ПК-8; ПК-17
Б2	Практики	ОК-2; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20
Б2.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-5; ОК-6; ПК-1; ПК-16
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20
Б2.В.03(П)	Технологическая практика	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20
Б2.В.04(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	ОК-2; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20
ФТД	Факультативы	
ФТД.В	Вариативная часть	

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.								
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				234	246	240	54	44	46	45	51	
	Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	54	44	46	45	51	
Б1	Дисциплины (модули)	51%	49%	33.3%	213	216	216	54	41	43	42	36	
Б1.Б	Базовая часть				108	117	111	46	28	22	12	3	
Б1.В	Вариативная часть				99	105	105	8	13	21	30	33	
Б2	Практики	0%	100%	0%	15	21	15		3	3	3	6	
Б2.В	Вариативная часть				15	21	15		3	3	3	6	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	9					9	
ФТД	Факультативы												
ФТД.В	Вариативная часть												
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					39.8%						
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					39.9	47.7	36.2	38	37.1	40.8	
	Контактная работа (акад.час/год)	ОП - элект. курсы по физ.к.					200	200	200	200	200	200	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						6	6	5	6	7	
		ЗАЧЕТЫ (За)						10	6	4	3	2	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	2	5	3	4	
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									2	1	
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)								2	2	2	
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						17	12	11	7	8	
		РГР (РГР)							1				