

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Омский государственный университет путей сообщения"

План принят Ученым советом
Протокол № 12
31.08.2017

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

С. М. Овчаренко

31 08 2017 г.

15.03.05

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, направленность (профиль) "Технология машиностроения"

Кафедра: Технология транспортного машиностроения и ремонта подвижного состава

Факультет: Механический

| |
|------------------------------------------------------------------|
| Квалификация: бакалавр |
| Образовательная программа: программа академического бакалавриата |
| Форма обучения: очная |
| Срок обучения: 4г |

Год начала подготовки (по учебному плану) 2013 и последующие

Федеральный
государственный
образовательный стандарт
утвержден приказом
Минобрнауки России

№ 1000 от 11.08.2016

| + | Основной | Виды деятельности |
|---|----------|---------------------------------|
| + | - | проектно-конструкторская |
| - | - | организационно-управленческая |
| + | + | научно-исследовательская |
| + | - | производственно-технологическая |
| - | - | сервисно-эксплуатационная |

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Т.В. Комякова / Т.В. Комякова /

Начальник учебно-методического управления

С.А. Баландин / С.А. Баландин /

Декан механического факультета

С.А. Ступаков / С.А. Ступаков /

Заведующий кафедрой "Технология
транспортного машиностроения и ремонта
подвижного состава"

С.Г. Шантаренко / С.Г. Шантаренко /

| 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 | |
| Б1.Б.09 | Социология | |
| Б3.Б.01 | Государственная итоговая аттестация | |
| Б3.Б.01.01 | 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.Б.04 | Экономическая теория | |
| Б3.Б.01 | Государственная итоговая аттестация | |
| Б3.Б.01.01 | 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.07 | Русский язык и культура речи | |
| Б1.Б.08 | Иностранный язык | |
| Б3.Б.01 | Государственная итоговая аттестация | |
| Б3.Б.01.01 | 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.Б.03 | Культурология | |
| Б1.Б.06 | Психология и педагогика | |
| Б1.Б.08 | Иностранный язык | |
| Б1.Б.09 | Социология | |
| Б3.Б.01 | Государственная итоговая аттестация | |
| Б3.Б.01.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-5 | способностью к самоорганизации и самообразованию | ОК |
| Б1.Б.14 | Химия | |
| Б3.Б.01 | Государственная итоговая аттестация | |
| Б3.Б.01.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-6 | способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности | ОК |
| Б1.Б.05 | Правоведение | |
| Б3.Б.01 | Государственная итоговая аттестация | |

| | | |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б3.Б.01.01 | 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.27 | Физическая культура и спорт (теоретическая часть) | |
| Б1.В.17 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | |
| Б1.В.17.01 | Физическая культура и спорт | |
| Б3.Б.01 | Государственная итоговая аттестация | |
| Б3.Б.01.01 | 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.19 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.Б.20 | Безопасность жизнедеятельности в ЧС | |
| Б3.Б.01 | Государственная итоговая аттестация | |
| Б3.Б.01.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ФТД.В.01 | Практическая техника безопасности | |
| ОПК-1 | способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда | ОПК |
| Б1.Б.10 | Математика | |
| Б1.Б.11 | Физика | |
| Б1.Б.12 | Теоретическая механика | |
| Б1.Б.22 | Теория механизмов и машин | |
| Б1.Б.23 | Сопrotивление материалов | |
| Б3.Б.01 | Государственная итоговая аттестация | |
| Б3.Б.01.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| 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 | Государственная итоговая аттестация | |
| Б3.Б.01.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ФТД.В.02 | Основы информационной культуры | |
| ОПК-3 | способностью использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности | ОПК |
| Б1.Б.13 | Информатика | |
| Б3.Б.01 | Государственная итоговая аттестация | |
| Б3.Б.01.01 | 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.21 | Электротехника | |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Подъемно-транспортные машины и промышленная робототехника | |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Организация производства и менеджмент | |
| Б3.Б.01 | Государственная итоговая аттестация | |
| Б3.Б.01.01 | 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.24 | Детали машин и основы конструирования | |
| Б2.В.01 | Учебная практика | |
| Б2.В.01.01(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | |
| Б3.Б.01 | Государственная итоговая аттестация | |
| Б3.Б.01.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| 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 | ПК |
| Б1.Б.15 | Экология | |
| Б1.Б.17 | Материаловедение | |
| Б1.В.01 | Технологические процессы в машиностроении | |
| Б1.В.03 | Дополнительные главы математики | |
| Б1.В.08 | Основы технологии машиностроения | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Процессы и операции формообразования | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Проектирование и производство заготовок | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Специальные разделы физики | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Физика твердого тела | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Численные методы моделирования | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Математическое моделирование систем и процессов | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Ремонт и производство сварных конструкций | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Восстановление изношенных деталей | |
| Б2.В.01 | Учебная практика | |
| Б2.В.01.01(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |

| | | |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Б2.В.02.01(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б2.В.02.04(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01 | Государственная итоговая аттестация | |
| Б3.Б.01.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| 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.17 | Материаловедение | |
| Б1.В.10 | Контроль в технологических процессах | |
| Б1.В.15 | Основы триботехники | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б2.В.02.04(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01 | Государственная итоговая аттестация | |
| Б3.Б.01.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| 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.Б.05 | Правоведение | |
| Б1.В.01 | Технологические процессы в машиностроении | |
| Б1.В.07 | Экономика машиностроительного производства | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б2.В.02.04(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01 | Государственная итоговая аттестация | |
| Б3.Б.01.01 | 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 применением необходимых методов и средств анализа | ПК |
| Б1.Б.10 | Математика | |
| Б1.В.06 | Электроника | |
| Б1.В.08 | Основы технологии машиностроения | |
| Б1.В.09 | Технологическая оснастка | |
| Б1.В.11 | Технология машиностроения | |
| Б1.В.12 | Автоматизация производственных процессов в машиностроении | |

| | | |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Б1.В.ДВ.06.01 | Управление системами и процессами | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Основы автоматизации производства | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б2.В.02.04(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01 | Государственная итоговая аттестация | |
| Б3.Б.01.01 | 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.Б.04 | Экономическая теория | |
| Б1.В.07 | Экономика машиностроительного производства | |
| Б1.В.08 | Основы технологии машиностроения | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б2.В.02.04(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01 | Государственная итоговая аттестация | |
| Б3.Б.01.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| 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 | ПК |
| Б1.Б.26 | Оборудование машиностроительных производств | |
| Б1.В.04 | Теория автоматического управления | |
| Б2.В.01 | Учебная практика | |
| Б2.В.01.01(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02.04(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01 | Государственная итоговая аттестация | |
| Б3.Б.01.01 | 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.Б.16 | Начертательная геометрия и инженерная графика | |

| | | |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Б1.Б.24 | Детали машин и основы конструирования | |
| Б1.В.13 | САПР технологических процессов | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Компьютерная графика и моделирование | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | САПР в машиностроении | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02.04(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01 | Государственная итоговая аттестация | |
| Б3.Б.01.01 | 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.Б.12 | Теоретическая механика | |
| Б1.Б.23 | Сопротивление материалов | |
| Б1.В.10 | Контроль в технологических процессах | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02.04(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01 | Государственная итоговая аттестация | |
| Б3.Б.01.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| 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.Б.25 | Математическая статистика и планирование промышленного эксперимента | |
| Б1.В.05 | Современные информационные технологии | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02.04(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01 | Государственная итоговая аттестация | |
| Б3.Б.01.01 | 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.Б.25 | Математическая статистика и планирование промышленного эксперимента | |
| Б1.В.05 | Современные информационные технологии | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(П) | Научно-исследовательская работа | |

| | |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б2.В.02.04(Пд) | Преддипломная практика |
| Б3.Б.01 | Государственная итоговая аттестация |
| Б3.Б.01.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |

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 | ПК |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

| | |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1.Б.26 | Оборудование машиностроительных производств |
| Б1.В.02 | Гидравлика |
| Б1.В.11 | Технология машиностроения |
| Б1.В.12 | Автоматизация производственных процессов в машиностроении |
| Б1.В.14 | Резание материалов и режущий инструмент |
| Б2.В.02 | Производственная практика |
| Б2.В.02.02(П) | Технологическая практика |
| Б2.В.02.04(Пд) | Преддипломная практика |
| Б3.Б.01 | Государственная итоговая аттестация |
| Б3.Б.01.01 | 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.Б.26 | Оборудование машиностроительных производств |
| Б1.В.01 | Технологические процессы в машиностроении |
| Б1.В.16 | Проектирование машиностроительного производства |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Подъемно-транспортные машины и промышленная робототехника |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Организация производства и менеджмент |
| Б2.В.02 | Производственная практика |
| Б2.В.02.02(П) | Технологическая практика |
| Б2.В.02.04(Пд) | Преддипломная практика |
| Б3.Б.01 | Государственная итоговая аттестация |
| Б3.Б.01.01 | 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.18 | Метрология, стандартизация и сертификация |
| Б1.В.10 | Контроль в технологических процессах |

| | | |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.02(П) | Технологическая практика | |
| Б2.В.02.04(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01 | Государственная итоговая аттестация | |
| Б3.Б.01.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| 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 | ПК |
| Б1.Б.26 | Оборудование машиностроительных производств | |
| Б1.В.04 | Теория автоматического управления | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.02(П) | Технологическая практика | |
| Б2.В.02.04(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01 | Государственная итоговая аттестация | |
| Б3.Б.01.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| 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.15 | Экология | |
| Б1.В.11 | Технология машиностроения | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.02(П) | Технологическая практика | |
| Б2.В.02.04(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01 | Государственная итоговая аттестация | |
| Б3.Б.01.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1 | Дисциплины (модули) | 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-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20 |
| Б1.Б | Базовая часть | 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-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20 |
| Б1.Б.01 | История | ОК-1 |
| Б1.Б.02 | Философия | ОК-1 |
| Б1.Б.03 | Культурология | ОК-4 |
| Б1.Б.04 | Экономическая теория | ОК-2; ПК-5 |
| Б1.Б.05 | Правоведение | ОК-6; ПК-3 |
| Б1.Б.06 | Психология и педагогика | ОК-4 |
| Б1.Б.07 | Русский язык и культура речи | ОК-3 |
| Б1.Б.08 | Иностранный язык | ОК-3; ОК-4 |
| Б1.Б.09 | Социология | ОК-1; ОК-4 |
| Б1.Б.10 | Математика | ОПК-1; ПК-4 |
| Б1.Б.11 | Физика | ОПК-1 |
| Б1.Б.12 | Теоретическая механика | ОПК-1; ПК-12 |
| Б1.Б.13 | Информатика | ОПК-2; ОПК-3 |
| Б1.Б.14 | Химия | ОК-5 |
| Б1.Б.15 | Экология | ПК-1; ПК-20 |
| Б1.Б.16 | Начертательная геометрия и инженерная графика | ПК-11 |
| Б1.Б.17 | Материаловедение | ПК-1; ПК-2 |
| Б1.Б.18 | Метрология, стандартизация и сертификация | ПК-18 |
| Б1.Б.19 | Безопасность жизнедеятельности | ОК-8 |
| Б1.Б.20 | Безопасность жизнедеятельности в ЧС | ОК-8 |
| Б1.Б.21 | Электротехника | ОПК-4 |
| Б1.Б.22 | Теория механизмов и машин | ОПК-1 |
| Б1.Б.23 | Сопrotивление материалов | ОПК-1; ПК-12 |
| Б1.Б.24 | Детали машин и основы конструирования | ОПК-5; ПК-11 |
| Б1.Б.25 | Математическая статистика и планирование промышленного эксперимента | ПК-13; ПК-14 |
| Б1.Б.26 | Оборудование машиностроительных производств | ПК-10; ПК-16; ПК-17; ПК-19 |
| Б1.Б.27 | Физическая культура и спорт (теоретическая часть) | ОК-7 |
| Б1.В | Вариативная часть | ОК-7; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20 |
| Б1.В.01 | Технологические процессы в машиностроении | ПК-1; ПК-3; ПК-17 |
| Б1.В.02 | Гидравлика | ПК-16 |
| Б1.В.03 | Дополнительные главы математики | ПК-1 |

| | | |
|---------------|-----------------------------------------------------------|--------------------|
| Б1.В.04 | Теория автоматического управления | ПК-10; ПК-19 |
| Б1.В.05 | Современные информационные технологии | ПК-13; ПК-14 |
| Б1.В.06 | Электроника | ПК-4 |
| Б1.В.07 | Экономика машиностроительного производства | ПК-3; ПК-5 |
| Б1.В.08 | Основы технологии машиностроения | ПК-1; ПК-4; ПК-5 |
| Б1.В.09 | Технологическая оснастка | ПК-4 |
| Б1.В.10 | Контроль в технологических процессах | ПК-2; ПК-12; ПК-18 |
| Б1.В.11 | Технология машиностроения | ПК-4; ПК-16; ПК-20 |
| Б1.В.12 | Автоматизация производственных процессов в машиностроении | ПК-4; ПК-16 |
| Б1.В.13 | САПР технологических процессов | ПК-11 |
| Б1.В.14 | Резание материалов и режущий инструмент | ПК-16 |
| Б1.В.15 | Основы триботехники | ПК-2 |
| Б1.В.16 | Проектирование машиностроительного производства | ПК-17 |
| Б1.В.17 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | ОК-7 |
| Б1.В.17.01 | Физическая культура и спорт | ОК-7 |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Процессы и операции формообразования | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Проектирование и производство заготовок | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | ПК-11 |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Компьютерная графика и моделирование | ПК-11 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | САПР в машиностроении | ПК-11 |
| Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Специальные разделы физики | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Физика твердого тела | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Численные методы моделирования | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Математическое моделирование систем и процессов | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.05 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5 | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Ремонт и производство сварных конструкций | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Восстановление изношенных деталей | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.06 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6 | ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Управление системами и процессами | ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Основы автоматизации производства | ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.07 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7 | ОПК-4; ПК-17 |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Подъемно-транспортные машины и промышленная робототехника | ОПК-4; ПК-17 |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Организация производства и менеджмент | ОПК-4; ПК-17 |

| | | |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б2 | Практики | ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20 |
| Б2.В | Вариативная часть | ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20 |
| Б2.В.01 | Учебная практика | ОПК-5; ПК-1; ПК-10 |
| Б2.В.01.01(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | ОПК-5; ПК-1; ПК-10 |
| Б2.В.02 | Производственная практика | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20 |
| Б2.В.02.01(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
| Б2.В.02.02(П) | Технологическая практика | ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20 |
| Б2.В.02.03(П) | Научно-исследовательская работа | ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14 |
| Б2.В.02.04(Пд) | Преддипломная практика | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | 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-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20 |
| Б3.Б | Базовая часть | 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-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20 |
| Б3.Б.01 | Государственная итоговая аттестация | 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-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20 |
| Б3.Б.01.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | 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-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20 |
| ФТД | Факультативы | ОК-8; ОПК-2 |
| ФТД.В | Вариативная часть | ОК-8; ОПК-2 |
| ФТД.В.01 | Практическая техника безопасности | ОК-8 |
| ФТД.В.02 | Основы информационной культуры | ОПК-2 |