

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич
Должность: ректор
Дата подписания: 26.04.2024 13:08:45
Уникальный программный ключ:
9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2574d16f5c0ce536f0fc6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Юго-Западный государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Емельянов С.Г.

" " 20__ г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 9 от 27.03.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.01

15.03.01 Машиностроение, направленность (профиль) "Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств"

Кафедра: Машиностроительных технологий и оборудования
Факультет: механико-технологический

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 727 от 09.08.2021

Срок получения образования: 4 г. 6 м.

| Код | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---|
| 28 | ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ |
| 28.003 | СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА |
| 40 | СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ |
| 40.031 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИЯМ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА В МАШИНОСТРОЕНИИ |

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский
производственно-технологический
организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ / Локтионова О.Г./

Начальник УМУ _____ / Протасов В.В./

Декан _____ / Емельянов И.П./

Зав. кафедрой _____ / Чевычелов С.А./

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК |
| УК-1.1 | Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие | - |
| Б1.О.08 | Высшая математика | |
| Б1.О.09 | Физика | |
| Б1.О.10 | Химия | |
| Б1.О.15 | Правовые основы профессиональной деятельности | |
| Б1.О.38 | Математическое моделирование в машиностроении | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-1.2 | Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи | - |
| Б1.О.08 | Высшая математика | |
| Б1.О.09 | Физика | |
| Б1.О.10 | Химия | |
| Б1.О.12 | Информатика | |
| Б1.О.15 | Правовые основы профессиональной деятельности | |
| Б1.О.29 | Защита интеллектуальной собственности | |
| Б1.О.34 | Теория автоматического управления | |
| Б1.О.38 | Математическое моделирование в машиностроении | |
| Б1.О.40 | Основы инженерного творчества | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Оценка конкурентоспособности в машиностроении | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Методы оценки технического уровня в машиностроении | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-1.3 | Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов | - |
| Б1.О.08 | Высшая математика | |
| Б1.О.09 | Физика | |
| Б1.О.10 | Химия | |
| Б1.О.12 | Информатика | |
| Б1.О.15 | Правовые основы профессиональной деятельности | |
| Б1.О.29 | Защита интеллектуальной собственности | |
| Б1.О.40 | Основы инженерного творчества | |
| Б1.О.41 | Управление процессами и системами в машиностроении | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|-------------|--|-----|
| УК-1.4 | При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата | - |
| Б1.О.01 | Философия | |
| Б1.О.08 | Высшая математика | |
| Б1.О.12 | Информатика | |
| Б1.О.15 | Правовые основы профессиональной деятельности | |
| Б1.О.40 | Основы инженерного творчества | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-1.5 | Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте | - |
| Б1.О.01 | Философия | |
| Б1.О.08 | Высшая математика | |
| Б1.О.12 | Информатика | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК |
| УК-2.1 | Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта | - |
| Б1.О.07 | Экономическая культура и финансовая грамотность | |
| Б1.О.26 | Основы проектирования | |
| Б1.О.30 | Основы взаимозаменяемости в машиностроении | |
| Б1.О.36 | Организация и планирование на машиностроительном предприятии | |
| Б1.О.41 | Управление процессами и системами в машиностроении | |
| Б1.В.02 | Режущий инструмент | |
| Б1.В.03 | Технология машиностроения | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-2.2 | Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения | - |
| Б1.О.07 | Экономическая культура и финансовая грамотность | |
| Б1.О.26 | Основы проектирования | |
| Б1.О.30 | Основы взаимозаменяемости в машиностроении | |
| Б1.О.36 | Организация и планирование на машиностроительном предприятии | |
| Б1.О.38 | Математическое моделирование в машиностроении | |
| Б1.О.41 | Управление процессами и системами в машиностроении | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|-------------|---|-----|
| Б1.В.02 | Режущий инструмент | |
| Б1.В.03 | Технология машиностроения | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-2.3 | Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач | - |
| Б1.О.07 | Экономическая культура и финансовая грамотность | |
| Б1.О.26 | Основы проектирования | |
| Б1.О.30 | Основы взаимозаменяемости в машиностроении | |
| Б1.О.36 | Организация и планирование на машиностроительном предприятии | |
| Б1.О.41 | Управление процессами и системами в машиностроении | |
| Б1.В.02 | Режущий инструмент | |
| Б1.В.03 | Технология машиностроения | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-2.4 | В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы | - |
| Б1.О.07 | Экономическая культура и финансовая грамотность | |
| Б1.О.15 | Правовые основы профессиональной деятельности | |
| Б1.О.41 | Управление процессами и системами в машиностроении | |
| Б1.В.02 | Режущий инструмент | |
| Б1.В.03 | Технология машиностроения | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-2.5 | Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач | - |
| Б1.О.07 | Экономическая культура и финансовая грамотность | |
| Б1.О.36 | Организация и планирование на машиностроительном предприятии | |
| Б1.В.02 | Режущий инструмент | |
| Б1.В.03 | Технология машиностроения | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК |
| УК-3.1 | Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели | - |
| Б1.О.14 | Социология | |
| Б1.О.36 | Организация и планирование на машиностроительном предприятии | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|--|-----|
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3.2 | При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды | - |
| Б1.О.14 | Социология | |
| Б1.О.36 | Организация и планирование на машиностроительном предприятии | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3.3 | Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата | - |
| Б1.О.14 | Социология | |
| Б1.О.36 | Организация и планирование на машиностроительном предприятии | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3.4 | Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели | - |
| Б1.О.14 | Социология | |
| Б1.О.36 | Организация и планирование на машиностроительном предприятии | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3.5 | Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат | - |
| Б1.О.14 | Социология | |
| Б1.О.36 | Организация и планирование на машиностроительном предприятии | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК |
| УК-4.1 | Выбирает стиль делового общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия | - |
| Б1.О.03 | Иностранный язык | |
| Б1.О.13 | Русский язык и культура речи | |
| Б1.О.27 | Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|---|-----|
| УК-4.2 | Выполняет перевод профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный | - |
| Б1.О.03 | Иностранный язык | |
| Б1.О.13 | Русский язык и культура речи | |
| Б1.О.27 | Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры | |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4.3 | Ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции | - |
| Б1.О.03 | Иностранный язык | |
| Б1.О.13 | Русский язык и культура речи | |
| Б1.О.27 | Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры | |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4.4 | Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях | - |
| Б1.О.03 | Иностранный язык | |
| Б1.О.13 | Русский язык и культура речи | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК |
| УК-5.1 | Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития | - |
| Б1.О.02 | История России | |
| Б1.О.14 | Социология | |
| Б1.О.28 | Основы российской государственности | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5.2 | Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения | - |
| Б1.О.01 | Философия | |
| Б1.О.02 | История России | |
| Б1.О.14 | Социология | |
| Б1.О.28 | Основы российской государственности | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5.3 | Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции | - |
| Б1.О.01 | Философия | |
| Б1.О.02 | История России | |
| Б1.О.14 | Социология | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|-------------|--|-----|
| Б1.О.28 | Основы российской государственности | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК |
| УК-6.1 | Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей | - |
| Б1.О.14 | Социология | |
| Б1.О.27 | Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры | |
| Б1.О.40 | Основы инженерного творчества | |
| Б1.О.41 | Управление процессами и системами в машиностроении | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-6.2 | Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения | - |
| Б1.О.27 | Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры | |
| Б1.О.41 | Управление процессами и системами в машиностроении | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-6.3 | Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда | - |
| Б1.О.27 | Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК |
| УК-7.1 | Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма | - |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б1.О.05 | Физическая культура и спорт | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФКиС.ДВ.01.01 | Базовые физкультурно-спортивные виды | |
| ФКиС.ДВ.01.02 | Новые физкультурно-спортивные виды | |
| ФКиС.ДВ.01.03 | Практическая физическая культура для специальной группы | |
| ФКиС.ДВ.01.04 | Адаптивная физическая культура | |
| УК-7.2 | Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности | - |
| Б1.О.05 | Физическая культура и спорт | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФКиС.ДВ.01.01 | Базовые физкультурно-спортивные виды | |
| ФКиС.ДВ.01.02 | Новые физкультурно-спортивные виды | |
| ФКиС.ДВ.01.03 | Практическая физическая культура для специальной группы | |
| ФКиС.ДВ.01.04 | Адаптивная физическая культура | |
| УК-7.3 | Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.05 | Физическая культура и спорт | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФКиС.ДВ.01.01 | Базовые физкультурно-спортивные виды | |
| ФКиС.ДВ.01.02 | Новые физкультурно-спортивные виды | |
| ФКиС.ДВ.01.03 | Практическая физическая культура для специальной группы | |
| ФКиС.ДВ.01.04 | Адаптивная физическая культура | |
| УК-8 | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК |
| УК-8.1 | Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) | - |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.37 | Проектирование машиностроительного производства | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.2 | Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности | - |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|-------------|---|-----|
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.3 | Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций | - |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.4 | Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях | - |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.5 | Анализирует современные экологические проблемы и причины их возникновения как показатели нарушения принципов устойчивого развития общества | - |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.6 | Способен выполнять воинский долг и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации | - |
| Б1.О.42 | Основы военной подготовки | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-9 | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК |
| УК-9.1 | Демонстрирует толерантное отношение к людям с ограниченными возможностями здоровья и готовность к конструктивному сотрудничеству с ними в социальной и профессиональной сферах | - |
| Б1.О.06 | Основы инклюзивного образования | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|--|-----|
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-9.2 | Учитывает индивидуальные особенности лиц с ограниченными возможностями здоровья при осуществлении социальных и профессиональных контактов | - |
| Б1.О.06 | Основы инклюзивного образования | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-10 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК |
| УК-10.1 | Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике | - |
| Б1.О.07 | Экономическая культура и финансовая грамотность | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-10.2 | Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые рынки | - |
| Б1.О.07 | Экономическая культура и финансовая грамотность | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-11 | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | УК |
| УК-11.1 | Анализирует гуманитарные и правовые последствия экстремизма, терроризма и коррупционной деятельности, в том числе собственных действий или бездействий | - |
| Б1.О.15 | Правовые основы профессиональной деятельности | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-11.2 | Выбирает правомерные формы взаимодействия с гражданами, структурами гражданского общества и органами государственной власти в типовых ситуациях | - |
| Б1.О.15 | Правовые основы профессиональной деятельности | |
| Б1.О.27 | Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности; | ОПК |
| ОПК-1.1 | Применяет естественнонаучные знания в профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.09 | Физика | |
| Б1.О.10 | Химия | |
| Б1.О.19 | Механика жидкости и газа | |
| Б1.О.20 | Материаловедение | |
| Б1.О.21 | Технология конструкционных материалов | |
| Б1.О.22 | Электротехника и электроника | |
| Б1.О.35 | Процессы и операции формообразования | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1.2 | Применяет общеинженерные знания в профессиональной деятельности | - |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|---|-----|
| Б1.О.16 | Теоретическая механика | |
| Б1.О.17 | Инженерная графика | |
| Б1.О.18 | Техническая механика | |
| Б1.О.23 | Метрология, стандартизация и сертификация | |
| Б1.О.24 | Основы технологии машиностроения | |
| Б1.О.25 | Теория машин и механизмов | |
| Б1.О.26 | Основы проектирования | |
| Б1.О.31 | CAD-системы в машиностроении | |
| Б1.О.32 | Компьютерная графика в машиностроении | |
| Б1.О.33 | Трёхмерное моделирование в машиностроении | |
| Б1.О.34 | Теория автоматического управления | |
| Б1.О.37 | Проектирование машиностроительного производства | |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1.3 | Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.08 | Высшая математика | |
| Б1.О.16 | Теоретическая механика | |
| Б1.О.31 | CAD-системы в машиностроении | |
| Б1.О.32 | Компьютерная графика в машиностроении | |
| Б1.О.33 | Трёхмерное моделирование в машиностроении | |
| Б1.О.35 | Процессы и операции формообразования | |
| Б1.О.37 | Проектирование машиностроительного производства | |
| Б1.О.38 | Математическое моделирование в машиностроении | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2 | Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности; | ОПК |
| ОПК-2.1 | Применяет основные методы переработки информации при решении задач профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.12 | Информатика | |
| Б1.О.39 | Информационная поддержка жизненного цикла продукции | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2.2 | Использует способы и средства получения информации при решении задач профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.12 | Информатика | |
| Б1.О.39 | Информационная поддержка жизненного цикла продукции | |
| Б1.О.41 | Управление процессами и системами в машиностроении | |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2.3 | Применяет прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации | - |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|--|-----|
| Б1.О.12 | Информатика | |
| Б1.О.17 | Инженерная графика | |
| Б1.О.26 | Основы проектирования | |
| Б1.О.31 | CAD-системы в машиностроении | |
| Б1.О.32 | Компьютерная графика в машиностроении | |
| Б1.О.33 | Трёхмерное моделирование в машиностроении | |
| Б1.О.38 | Математическое моделирование в машиностроении | |
| Б1.О.39 | Информационная поддержка жизненного цикла продукции | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3 | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня; | ОПК |
| ОПК-3.1 | Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного уровня | - |
| Б1.О.07 | Экономическая культура и финансовая грамотность | |
| Б1.О.36 | Организация и планирование на машиностроительном предприятии | |
| Б1.О.37 | Проектирование машиностроительного производства | |
| Б1.О.39 | Информационная поддержка жизненного цикла продукции | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3.2 | Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного уровня | - |
| Б1.О.11 | Экологическая и промышленная безопасность | |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3.3 | Осуществляет профессиональную деятельность с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня | - |
| Б1.О.14 | Социология | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности; | ОПК |
| ОПК-4.1 | Понимает принципы работы современных информационных технологий | - |
| Б1.О.12 | Информатика | |
| Б1.О.39 | Информационная поддержка жизненного цикла продукции | |
| Б1.О.40 | Основы инженерного творчества | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|---|-----|
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4.2 | Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.17 | Инженерная графика | |
| Б1.О.24 | Основы технологии машиностроения | |
| Б1.О.31 | CAD-системы в машиностроении | |
| Б1.О.32 | Компьютерная графика в машиностроении | |
| Б1.О.33 | Трехмерное моделирование в машиностроении | |
| Б1.О.38 | Математическое моделирование в машиностроении | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4.3 | Применяет информационные технологии для получения актуальной научно-технической информации | - |
| Б1.О.16 | Теоретическая механика | |
| Б1.О.18 | Техническая механика | |
| Б1.О.19 | Механика жидкости и газа | |
| Б1.О.20 | Материаловедение | |
| Б1.О.21 | Технология конструкционных материалов | |
| Б1.О.22 | Электротехника и электроника | |
| Б1.О.23 | Метрология, стандартизация и сертификация | |
| Б1.О.25 | Теория машин и механизмов | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5 | Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил; | ОПК |
| ОПК-5.1 | Использует нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью | - |
| Б1.О.15 | Правовые основы профессиональной деятельности | |
| Б1.О.18 | Техническая механика | |
| Б1.О.19 | Механика жидкости и газа | |
| Б1.О.20 | Материаловедение | |
| Б1.О.21 | Технология конструкционных материалов | |
| Б1.О.22 | Электротехника и электроника | |
| Б1.О.23 | Метрология, стандартизация и сертификация | |
| Б1.О.24 | Основы технологии машиностроения | |
| Б1.О.25 | Теория машин и механизмов | |
| Б1.О.26 | Основы проектирования | |
| Б1.О.30 | Основы взаимозаменяемости в машиностроении | |
| Б1.О.31 | CAD-системы в машиностроении | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|---|-----|
| Б1.О.32 | Компьютерная графика в машиностроении | |
| Б1.О.33 | Трёхмерное моделирование в машиностроении | |
| Б1.О.35 | Процессы и операции формообразования | |
| Б1.О.37 | Проектирование машиностроительного производства | |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5.2 | Использует актуальные стандарты, нормы и правила в профессио-нальной деятельности для контроля изделий | - |
| Б1.О.23 | Метрология, стандартизация и сертификация | |
| Б1.О.24 | Основы технологии машиностроения | |
| Б1.О.26 | Основы проектирования | |
| Б1.О.30 | Основы взаимозаменяемости в машиностроении | |
| Б1.О.31 | CAD-системы в машиностроении | |
| Б1.О.32 | Компьютерная графика в машиностроении | |
| Б1.О.33 | Трёхмерное моделирование в машиностроении | |
| Б1.О.35 | Процессы и операции формообразования | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5.3 | Разрабатывает нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью | - |
| Б1.О.15 | Правовые основы профессиональной деятельности | |
| Б1.О.23 | Метрология, стандартизация и сертификация | |
| Б1.О.30 | Основы взаимозаменяемости в машиностроении | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6 | Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; | ОПК |
| ОПК-6.1 | Использует информационно-коммуникационные системы для поиска научно-технической информации и осуществления патентного поиска | - |
| Б1.О.24 | Основы технологии машиностроения | |
| Б1.О.29 | Защита интеллектуальной собственности | |
| Б1.О.38 | Математическое моделирование в машиностроении | |
| Б1.О.39 | Информационная поддержка жизненного цикла продукции | |
| Б1.О.41 | Управление процессами и системами в машиностроении | |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6.2 | Использует техническую и справочную литературу, нормативные документы | - |
| Б1.О.23 | Метрология, стандартизация и сертификация | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|---|-----|
| Б1.О.24 | Основы технологии машиностроения | |
| Б1.О.26 | Основы проектирования | |
| Б1.О.35 | Процессы и операции формообразования | |
| Б1.О.37 | Проектирование машиностроительного производства | |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6.3 | Составляет отчеты по экспериментальным и теоретическим исследованиям, практической деятельности в соответствии с устанавливаемыми требованиями | - |
| Б1.О.13 | Русский язык и культура речи | |
| Б1.О.24 | Основы технологии машиностроения | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-7 | Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; | ОПК |
| ОПК-7.1 | Применяет современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых ресурсов в машиностроении | - |
| Б1.О.20 | Материаловедение | |
| Б1.О.21 | Технология конструкционных материалов | |
| Б1.О.24 | Основы технологии машиностроения | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-7.2 | Применяет современные экологичные и безопасные методы рационального использования энергетических ресурсов в машиностроении | - |
| Б1.О.22 | Электротехника и электроника | |
| Б1.О.36 | Организация и планирование на машиностроительном предприятии | |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-7.3 | Разрабатывает экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении | - |
| Б1.О.21 | Технология конструкционных материалов | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-8 | Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении; | ОПК |
| ОПК-8.1 | Выполняет анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении | - |
| Б1.О.07 | Экономическая культура и финансовая грамотность | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|---|-----|
| Б1.О.36 | Организация и планирование на машиностроительном предприятии | |
| Б1.О.37 | Проектирование машиностроительного производства | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-8.2 | Применяет методики расчета экономических показателей проектных и производственных видов деятельности | - |
| Б1.О.07 | Экономическая культура и финансовая грамотность | |
| Б1.О.36 | Организация и планирование на машиностроительном предприятии | |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-8.3 | Применяет основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности производственных подразделений в машиностроении | - |
| Б1.О.07 | Экономическая культура и финансовая грамотность | |
| Б1.О.36 | Организация и планирование на машиностроительном предприятии | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-9 | Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование; | ОПК |
| ОПК-9.1 | Разрабатывает новое технологическое оборудование для машино-строительных производств | - |
| Б1.О.26 | Основы проектирования | |
| Б1.О.33 | Трёхмерное моделирование в машиностроении | |
| Б1.О.34 | Теория автоматического управления | |
| Б1.О.37 | Проектирование машиностроительного производства | |
| Б1.О.40 | Основы инженерного творчества | |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-9.2 | Осуществляет внедрение и освоение нового технологического оборудования | - |
| Б1.О.24 | Основы технологии машиностроения | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-9.3 | Разрабатывает предложения по модернизации технологического оборудования | - |
| Б1.О.24 | Основы технологии машиностроения | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-10 | Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах; | ОПК |
| ОПК-10.1 | Контролирует соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса | - |
| Б1.О.11 | Экологическая и промышленная безопасность | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-10.2 | Контролирует соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса | - |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|--|-----|
| Б1.О.11 | Экологическая и промышленная безопасность | |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-10.3 | Разрабатывает нормативно-методическую документацию, регламентирующую технологический процесс с учетом требований производственной и экологической безопасности на рабочих местах | - |
| Б1.О.11 | Экологическая и промышленная безопасность | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-11 | Способен применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению; | ОПК |
| ОПК-11.1 | Применяет современные методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.23 | Метрология, стандартизация и сертификация | |
| Б1.О.30 | Основы взаимозаменяемости в машиностроении | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-11.2 | Проводит анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении | - |
| Б1.О.23 | Метрология, стандартизация и сертификация | |
| Б1.О.24 | Основы технологии машиностроения | |
| Б1.О.30 | Основы взаимозаменяемости в машиностроении | |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-11.3 | Разрабатывает мероприятия по предупреждению нарушений технологических процессов в машиностроении | - |
| Б1.О.23 | Метрология, стандартизация и сертификация | |
| Б1.О.24 | Основы технологии машиностроения | |
| Б1.О.30 | Основы взаимозаменяемости в машиностроении | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-12 | Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, уметь контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения; | ОПК |
| ОПК-12.1 | Обеспечивает технологичность изделий при конструкторском проектировании | - |
| Б1.О.26 | Основы проектирования | |
| Б1.О.31 | CAD-системы в машиностроении | |
| Б1.О.32 | Компьютерная графика в машиностроении | |
| Б1.О.33 | Трехмерное моделирование в машиностроении | |
| Б1.О.40 | Основы инженерного творчества | |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|---|-----|
| ОПК-12.2 | Обеспечивает технологичность изделий при проектировании процессов их изготовления | - |
| Б1.О.24 | Основы технологии машиностроения | |
| Б1.О.35 | Процессы и операции формообразования | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-12.3 | Осуществляет контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения | - |
| Б1.О.24 | Основы технологии машиностроения | |
| Б1.О.37 | Проектирование машиностроительного производства | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-13 | Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения; | ОПК |
| ОПК-13.1 | Применяет стандартные методы статических, кинематических и динамических расчетов деталей и узлов машиностроения | - |
| Б1.О.16 | Теоретическая механика | |
| Б1.О.18 | Техническая механика | |
| Б1.О.19 | Механика жидкости и газа | |
| Б1.О.22 | Электротехника и электроника | |
| Б1.О.25 | Теория машин и механизмов | |
| Б1.О.34 | Теория автоматического управления | |
| Б1.О.38 | Математическое моделирование в машиностроении | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-13.2 | Применяет стандартные методы расчета при конструкторском проектировании деталей и изделий машиностроения | - |
| Б1.О.21 | Технология конструкционных материалов | |
| Б1.О.26 | Основы проектирования | |
| Б1.О.31 | CAD-системы в машиностроении | |
| Б1.О.32 | Компьютерная графика в машиностроении | |
| Б1.О.33 | Трёхмерное моделирование в машиностроении | |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-13.3 | Применяет стандартные методы расчета при проектировании процессов изготовления деталей и узлов изделий машиностроения | - |
| Б1.О.24 | Основы технологии машиностроения | |
| Б1.О.35 | Процессы и операции формообразования | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-14 | Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения. | ОПК |

| Индекс | Содержание | Тип |
|-------------------------------|--|-----|
| ОПК-14.1 | Применяет алгоритмические языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения | - |
| Б1.О.12 | Информатика | |
| Б1.О.38 | Математическое моделирование в машиностроении | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-14.2 | Разрабатывает алгоритмы и прикладные программы, тестирует работоспособность программы | - |
| Б1.О.12 | Информатика | |
| Б1.О.38 | Математическое моделирование в машиностроении | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-14.3 | Разрабатывает математические модели процессов обработки в машиностроении | - |
| Б1.О.35 | Процессы и операции формообразования | |
| Б1.О.38 | Математическое моделирование в машиностроении | |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач проф. деятельности: | проектно-конструкторский | |
| ПК-1 | Способен анализировать и обеспечивать технологичность конструкции деталей изделий машиностроения средней сложности | ПК |
| ПК-1.1 | Выполняет анализ технологичности конструкции деталей изделий машиностроения средней сложности | - |
| Б1.В.03 | Технология машиностроения | |
| Б1.В.06 | Технологическая оснастка | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Спецтехнологии в машиностроении | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Новые технологии обработки деталей | |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-1.2 | Осуществляет качественную и количественную оценку технологичности деталей машиностроения средней сложности | - |
| Б1.В.03 | Технология машиностроения | |
| Б1.В.04 | Проектирование техпроцессов на станках с ЧПУ | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Основы программирования оборудования с ЧПУ | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | САМ-системы в машиностроении | |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-1.3 | Разрабатывает предложения по изменению конструкций деталей машиностроения средней сложности с целью повышения их технологичности | - |
| Б1.В.03 | Технология машиностроения | |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-2 | Способен разрабатывать технические задания и проектировать технологическую оснастку, технологическое оборудование и средства автоматизации и механизации | ПК |

| Индекс | Содержание | Тип |
|-------------------------------|---|-----|
| ПК-2.1 | Осуществляет анализ существующих конструкций технологической оснастки для изготовления машиностроительных изделий | - |
| Б1.В.01 | Оборудование машиностроительных производств | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Оценка конкурентоспособности в машиностроении | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Методы оценки технического уровня в машиностроении | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Автоматизация технологического оборудования | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Автоматизация производственных процессов в машиностроении | |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-2.2 | Разрабатывает инструментальную оснастку для изготовления машиностроительных деталей | - |
| Б1.В.02 | Режущий инструмент | |
| Б1.В.03 | Технология машиностроения | |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-2.3 | Разрабатывает технологическую оснастку, технологическое оборудование и средства автоматизации и механизации рабочих мест механообрабатывающего производства | - |
| Б1.В.01 | Оборудование машиностроительных производств | |
| Б1.В.02 | Режущий инструмент | |
| Б1.В.06 | Технологическая оснастка | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Автоматизация технологического оборудования | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Автоматизация производственных процессов в машиностроении | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Спецтехнологии в машиностроении | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Новые технологии обработки деталей | |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-2.4 | Обеспечивает технологичность конструкций разработанной технологической оснастки для изготовления машиностроительных изделий | - |
| Б1.В.03 | Технология машиностроения | |
| Б1.В.04 | Проектирование техпроцессов на станках с ЧПУ | |
| Б1.В.06 | Технологическая оснастка | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Автоматизация технологического оборудования | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Автоматизация производственных процессов в машиностроении | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Спецтехнологии в машиностроении | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Новые технологии обработки деталей | |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач проф. деятельности: | производственно-технологический | |
| ПК-3 | Способен организовывать внедрение средств автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства | ПК |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|---|-----|
| ПК-3.1 | Выполняет сбор исходных данных и подготовку технических заданий для проектных и опытно-конструкторских работ, изготовления средств автоматизации и механизации технологических процессов | - |
| Б1.В.01 | Оборудование машиностроительных производств | |
| Б1.В.02 | Режущий инструмент | |
| Б1.В.06 | Технологическая оснастка | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Оценка конкурентоспособности в машиностроении | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Методы оценки технического уровня в машиностроении | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Автоматизация технологического оборудования | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Автоматизация производственных процессов в машиностроении | |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-3.2 | Готовит технико-экономическое обоснование эффективности внедрения средств автоматизации и механизации производственных процессов с разработкой планов расположения средств автоматизации и механизации технологических процессов на участке | - |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Автоматизация технологического оборудования | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Автоматизация производственных процессов в машиностроении | |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-3.3 | Определяет состав и количество средств автоматизации и механизации технологических процессов с расчетом количества работающих | - |
| Б1.В.03 | Технология машиностроения | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Автоматизация технологического оборудования | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Автоматизация производственных процессов в машиностроении | |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-3.4 | Осуществляет проверку проектов и документации средств автоматизации и механизации технологических процессов, в том числе и на соответствие современному уровню развития техники и технологии | - |
| Б1.В.03 | Технология машиностроения | |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-4 | Способен разрабатывать технологические процессы изготовления деталей изделий машиностроения средней сложности | ПК |
| ПК-4.1 | Осуществляет анализ технических требований, предъявляемых к деталям машиностроения средней сложности серийного (массового) производства с выбором схем и средств контроля | - |
| Б1.В.01 | Оборудование машиностроительных производств | |
| Б1.В.03 | Технология машиностроения | |
| Б1.В.04 | Проектирование техпроцессов на станках с ЧПУ | |
| Б1.В.05 | САПР технологических процессов | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Основы программирования оборудования с ЧПУ | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | САМ-системы в машиностроении | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|-------------------------------|---|-----|
| Б1.В.ДВ.04.01 | Спецтехнологии в машиностроении | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Новые технологии обработки деталей | |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-4.2 | Разрабатывает единичные, типовые и групповые технологические процессы деталей машиностроения средней сложности серийного (массового) производства | - |
| Б1.В.03 | Технология машиностроения | |
| Б1.В.04 | Проектирование техпроцессов на станках с ЧПУ | |
| Б1.В.05 | САПР технологических процессов | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Основы программирования оборудования с ЧПУ | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | САМ-системы в машиностроении | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Спецтехнологии в машиностроении | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Новые технологии обработки деталей | |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-4.3 | Разрабатывает технические задания на проектирование специальной технологической и контрольно-измерительной оснастки, приспособлений, металлорежущих инструментов для изготовления деталей средней сложности серийного (массового) производства | - |
| Б1.В.02 | Режущий инструмент | |
| Б1.В.06 | Технологическая оснастка | |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-4.4 | Выполняет расчет точности обработки, припусков на обработку поверхности, режимов обработки, норм времени и материальных затрат при проектировании операций изготовления деталей машиностроения средней сложности серийного (массового) производства | - |
| Б1.В.01 | Оборудование машиностроительных производств | |
| Б1.В.03 | Технология машиностроения | |
| Б1.В.04 | Проектирование техпроцессов на станках с ЧПУ | |
| Б1.В.05 | САПР технологических процессов | |
| Б1.В.06 | Технологическая оснастка | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Основы программирования оборудования с ЧПУ | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | САМ-системы в машиностроении | |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач проф. деятельности: | организационно-управленческий | |
| ПК-5 | Способен анализировать тех-нологические процессы механосборочного производства с целью выявления операций, подлежащих автоматизации и механизации | ПК |
| ПК-5.1 | Выполняет анализ объектов и технологических процессов и связей между ними, с разработкой предложений по автоматизации и механизации механосборочного производства | - |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Оценка конкурентоспособности в машиностроении | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|---|-----|
| Б1.В.ДВ.01.02 | Методы оценки технического уровня в машиностроении | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Автоматизация технологического оборудования | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Автоматизация производственных процессов в машиностроении | |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-5.2 | Определяет структуру и затраты времени на выполнение этапов технологического процесса и технической подготовки производства | - |
| Б1.В.03 | Технология машиностроения | |
| Б1.В.04 | Проектирование техпроцессов на станках с ЧПУ | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Основы программирования оборудования с ЧПУ | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | САМ-системы в машиностроении | |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-5.3 | Выполняет научные исследования и патентный поиск на основе передового опыта в области автоматизации и механизации технологических процессов | - |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Оценка конкурентоспособности в машиностроении | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Методы оценки технического уровня в машиностроении | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Автоматизация технологического оборудования | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Автоматизация производственных процессов в машиностроении | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-5.4 | Определяет вредные и опасные воздействия технологических процессов на работников машиностроительного предприятия | - |
| Б1.В.03 | Технология машиностроения | |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-6 | Способен осуществлять контроль за эксплуатацией средств автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства | ПК |
| ПК-6.1 | Осуществляет контроль за эксплуатацией и обслуживанием средств автоматизации и механизации технологических процессов | - |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Автоматизация технологического оборудования | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Автоматизация производственных процессов в машиностроении | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-6.2 | Выполняет анализ надежности и эффективности средств автоматизации и механизации технологических процессов | - |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Оценка конкурентоспособности в машиностроении | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Методы оценки технического уровня в машиностроении | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Автоматизация технологического оборудования | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Автоматизация производственных процессов в машиностроении | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|---|-----|
| ПК-6.3 | Готовит рационализаторские предложения в области средств автоматизации и механизации технологических процессов с расчетом показателей использования | - |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Автоматизация технологического оборудования | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Автоматизация производственных процессов в машиностроении | |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z15.03.01_ТОиАМП_прием 2024.plx', код направления 15.03.01, год начала подготовки 2024

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---------|---|---|
| Б1 | Дисциплины (модули) | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 |
| Б1.0 | Обязательная часть | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14 |
| Б1.0.01 | Философия | УК-1.4; УК-1.5; УК-5.2; УК-5.3 |
| Б1.0.02 | История России | УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3 |
| Б1.0.03 | Иностранный язык | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4 |
| Б1.0.04 | Безопасность жизнедеятельности | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5 |
| Б1.0.05 | Физическая культура и спорт | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| Б1.0.06 | Основы инклюзивного образования | УК-9.1; УК-9.2 |
| Б1.0.07 | Экономическая культура и финансовая грамотность | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-3.1; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3 |
| Б1.0.08 | Высшая математика | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.3 |
| Б1.0.09 | Физика | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1 |
| Б1.0.10 | Химия | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1 |
| Б1.0.11 | Экологическая и промышленная безопасность | ОПК-3.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3 |
| Б1.0.12 | Информатика | УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-14.1; ОПК-14.2 |
| Б1.0.13 | Русский язык и культура речи | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; ОПК-6.3 |
| Б1.0.14 | Социология | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; ОПК-3.3 |
| Б1.0.15 | Правовые основы профессиональной деятельности | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.4; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-5.1; ОПК-5.3 |
| Б1.0.16 | Теоретическая механика | ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.3; ОПК-13.1 |
| Б1.0.17 | Инженерная графика | ОПК-1.2; ОПК-2.3; ОПК-4.2 |
| Б1.0.18 | Техническая механика | ОПК-1.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-13.1 |
| Б1.0.19 | Механика жидкости и газа | ОПК-1.1; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-13.1 |
| Б1.0.20 | Материаловедение | ОПК-1.1; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-7.1 |
| Б1.0.21 | Технология конструкционных материалов | ОПК-1.1; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-7.1; ОПК-7.3; ОПК-13.2 |
| Б1.0.22 | Электротехника и электроника | ОПК-1.1; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-7.2; ОПК-13.1 |
| Б1.0.23 | Метрология, стандартизация и сертификация | ОПК-1.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3 |
| Б1.0.24 | Основы технологии машиностроения | ОПК-1.2; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.3 |
| Б1.0.25 | Теория машин и механизмов | ОПК-1.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-13.1 |
| Б1.0.26 | Основы проектирования | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-1.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.2; ОПК-9.1; ОПК-12.1; ОПК-13.2 |
| Б1.0.27 | Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-11.2 |
| Б1.0.28 | Основы российской государственности | УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3 |
| Б1.0.29 | Защита интеллектуальной собственности | УК-1.2; УК-1.3; ОПК-6.1 |
| Б1.0.30 | Основы взаимозаменяемости в машиностроении | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3 |
| Б1.0.31 | CAD-системы в машиностроении | ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.3; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-12.1; ОПК-13.2 |
| Б1.0.32 | Компьютерная графика в машиностроении | ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.3; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-12.1; ОПК-13.2 |
| Б1.0.33 | Трехмерное моделирование в машиностроении | ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.3; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-9.1; ОПК-12.1; ОПК-13.2 |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z15.03.01_ТОиАМП_прием 2024.plx', код направления 15.03.01, год начала подготовки 2024

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---------------|--|---|
| Б1.О.34 | Теория автоматического управления | УК-1.2; ОПК-1.2; ОПК-9.1; ОПК-13.1 |
| Б1.О.35 | Процессы и операции формообразования | ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.2; ОПК-12.2; ОПК-13.3; ОПК-14.3 |
| Б1.О.36 | Организация и планирование на машиностроительном предприятии | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; ОПК-3.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3 |
| Б1.О.37 | Проектирование машиностроительного производства | УК-8.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-5.1; ОПК-6.2; ОПК-8.1; ОПК-9.1; ОПК-12.3 |
| Б1.О.38 | Математическое моделирование в машиностроении | УК-1.1; УК-1.2; УК-2.2; ОПК-1.3; ОПК-2.3; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-13.1; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3 |
| Б1.О.39 | Информационная поддержка жизненного цикла продукции | ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-6.1 |
| Б1.О.40 | Основы инженерного творчества | УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-6.1; ОПК-4.1; ОПК-9.1; ОПК-12.1 |
| Б1.О.41 | Управление процессами и системами в машиностроении | УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.2; ОПК-6.1 |
| Б1.О.42 | Основы военной подготовки | УК-8.6 |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 |
| Б1.В.01 | Оборудование машиностроительных производств | ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.4 |
| Б1.В.02 | Режущий инструмент | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-4.3 |
| Б1.В.03 | Технология машиностроения | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.4; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.4; ПК-5.2; ПК-5.4 |
| Б1.В.04 | Проектирование техпроцессов на станках с ЧПУ | ПК-1.2; ПК-2.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.4; ПК-5.2 |
| Б1.В.05 | САПР технологических процессов | ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.4 |
| Б1.В.06 | Технологическая оснастка | ПК-1.1; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| Б1.В.ДВ.01 | Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.01 | УК-1.2; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-5.1; ПК-5.3; ПК-6.2 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Оценка конкурентоспособности в машиностроении | УК-1.2; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-5.1; ПК-5.3; ПК-6.2 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Методы оценки технического уровня в машиностроении | УК-1.2; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-5.1; ПК-5.3; ПК-6.2 |
| Б1.В.ДВ.02 | Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.02 | ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.4; ПК-5.2 |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Основы программирования оборудования с ЧПУ | ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.4; ПК-5.2 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | САМ-системы в машиностроении | ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.4; ПК-5.2 |
| Б1.В.ДВ.03 | Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.03 | ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3 |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Автоматизация технологического оборудования | ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3 |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Автоматизация производственных процессов в машиностроении | ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3 |
| Б1.В.ДВ.04 | Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.04 | ПК-1.1; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-4.1; ПК-4.2 |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Спецтехнологии в машиностроении | ПК-1.1; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-4.1; ПК-4.2 |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Новые технологии обработки деталей | ПК-1.1; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-4.1; ПК-4.2 |
| Б2 | Практика | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 |
| Б2.О | Обязательная часть | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14 |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; ОПК-1.1; ОПК-2.3; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-5.2; ОПК-6.3; ОПК-11.1; ОПК-13.1 |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z15.03.01_ТОиАМП_прием 2024.plx', код направления 15.03.01, год начала подготовки 2024

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---------------|--|--|
| Б2.О.02(П) | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.2; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-10.2; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-13.2 |
| Б2.О.03(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; ОПК-1.3; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.3; ОПК-12.2; ОПК-13.3; ОПК-14.3 |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-6.3 |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная преддипломная практика | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.4; ПК-5.2; ПК-5.4 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 |
| ФКиС | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | УК-7 |
| ФКиС | | УК-7 |
| ФКиС.ДВ.01 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| ФКиС.ДВ.01.01 | Базовые физкультурно-спортивные виды | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| ФКиС.ДВ.01.02 | Новые физкультурно-спортивные виды | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| ФКиС.ДВ.01.03 | Практическая физическая культура для специальной группы | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| ФКиС.ДВ.01.04 | Адаптивная физическая культура | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| ФТД | Факультативные дисциплины | |

| | | Итого | | | | | | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 |
|------|---|-------------------------------------|--------|--------------|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | Баз. % | Вар. % | ДВ(от Вар.)% | з.е. | | | | | | | |
| | | | | | Мин. | Макс. | Факт | | | | | |
| | Итого (с факультативами) | | | | 226 | 240 | 240 | 52 | 54 | 52 | 53 | 29 |
| | Итого по ОП (без факультативов) | | | | 226 | 240 | 240 | 52 | 54 | 52 | 53 | 29 |
| Б1 | Дисциплины (модули) | 80% | 20% | 28.5% | 200 | 210 | 210 | 52 | 48 | 46 | 53 | 11 |
| Б1.О | Обязательная часть | | | | | 168 | 168 | 52 | 48 | 28 | 29 | 11 |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 42 | 42 | | | 18 | 24 | |
| Б2 | Практика | 57% | 43% | 0% | 20 | 21 | 21 | | 6 | 6 | | 9 |
| Б2.О | Обязательная часть | | | | | 12 | 12 | | 6 | 6 | | |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 9 | 9 | | | | | 9 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | | | | 6 | 9 | 9 | | | | | 9 |
| ФКиС | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | 0% | 0% | 0% | | | | | | | | |
| ФКиС | | | | | | | | | | | | |
| ФТД | Факультативные дисциплины | | | | | | | | | | | |
| | Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы | | | | | 49.2 | 58.3 | 53.9 | 45.8 | 47.6 | 28.3 |
| | | в период гос. экзаменов | | | | | | | | | | |
| | Контактная работа (акад.час/год) | обязательная | | | | | 145.2 | 199.72 | 161 | 150.4 | 166.72 | 48.34 |
| | | необязательная | | | | | 0.1 | 0.1 | 0.1 | | | |
| | Суммарная контактная работа (акад. час) | Блок Б1 | | | | | 726.18 | 199.72 | 161 | 150.4 | 166.72 | 48.34 |
| | | в том числе по элект. дисц. по ф.к. | | | | | 0.2 | 0.1 | 0.1 | | | |
| | | Блок Б2 | | | | | 76 | | 36 | 24 | | 16 |
| | | Блок Б3 | | | | | 13 | | | | | 13 |
| | | Блок ФКиС | | | | | 0.2 | 0.1 | 0.1 | | | |
| | | Итого по всем блокам | | | | | 815.38 | 199.82 | 197.1 | 174.4 | 166.72 | 77.34 |
| | Обязательные формы промежуточной аттестации | ЭКЗАМЕН (Эк) | | | | | | 6 | 5 | 5 | 6 | 2 |
| | | ЗАЧЕТ (За) | | | | | | 8 | 9 | 8 | 10 | 1 |
| | | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | | 2 | 2 | 1 | | 2 |
| | | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП) | | | | | | | 1 | | 2 | |
| | | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) | | | | | | | | 1 | | |
| | Процент ... занятий от аудиторных (%) | лекционных | | | | | 41.32% | | | | | |
| | | в интерактивной форме | | | | | 18.4% | | | | | |
| | Объём обязательной части от общего объёма программы (%) | | | | | 75% | | | | | | |
| | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) | | | | | 9.21% | | | | | | |