

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего**  
**образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика**  
**С.П. Королева»**  
Институт авиационной и ракетно-космической техники

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

**15.03.01**

Направление 15.03.01 Машиностроение  
Профиль "Цифровые технологии в машиностроении"

Кафедра: Кафедра обработки металлов давлением

|  |
|--|
| Квалификация: <i>бакалавр</i>            |
| Программа подготовки: <i>бакалавриат</i> |
| Форма обучения: <i>Заочная</i>           |
| Срок обучения: <i>4 г 8 мес</i>          |

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Образовательный стандарт Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

| Код    | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты | Приказ Минтруда         | Зарегистрировано в Минюст |
|--------|---|-------------------------|---------------------------|
| 40     | СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ  |                         |                           |
| 40.074 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ВНЕДРЕНИЮ НОВОЙ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА                        | № 354н от 27.04.2023 г. | 29.05.2023 г. № 73526     |
| 40.153 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА   | № 699н от 05.10.2020 г. | 05.11.2020 г. № 60738     |

|   | Основной | Виды деятельности                      |
|---|----------|--|
| + | +        | <i>производственно-технологический</i> |
| + | -        | <i>научно-исследовательский</i>        |

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе \_\_\_\_\_ / *Гаврилов А.В./*

Начальник учебно-методического управления \_\_\_\_\_ / *Соловова Н.В./*

Директор института \_\_\_\_\_ / *Ткаченко И. С./*







| Индекс        | Наименование  | Формирование компетенции   |
|---------------|---|----------------------------|
| Б1.В.ДВ.01.36 | Пакеты инженерного анализа в задачах профессиональной сферы   | ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1 |
| Б1.В.ДВ.01.37 | Философские проблемы искусственного интеллекта  | ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1 |
| Б1.В.ДВ.01.38 | Цифровизация креативных индустрий   | ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1 |
| Б1.В.ДВ.01.39 | Цифровой медиадизайн  | ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1 |
| Б1.В.ДВ.01.40 | Цифровые средства анализа вербальных и визуальных текстов   | ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1 |
| Б1.В.ДВ.01.41 | Эффективная инфографика   | ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1 |
| Б1.В.ДВ.02    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02   | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.01 | ДОП 1. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде   | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | ДОП 2. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде  | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.03 | ДОП 3. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение  | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.04 | ДОП 4. Коммуникации в публичном управлении  | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.05 | ДОП 5. VR/AR: разработка решений  | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.06 | ДОП 6. Основы теории английского языка  | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.07 | ДОП 7. БПЛА: электроника и управление   | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.08 | ДОП 8. Основы векторной графики   | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.09 | ДОП 9. Энергосберегающие технологии и альтернативная энергетика   | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.10 | ДОП 10. Философия и история космоса: Человек и космос   | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.11 | ДОП 11. Промышленный инжиниринг холодильной и криогенной техники  | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.12 | ДОП 12. Устойчивая энергетика и природопользование  | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.13 | ДОП 13. Нормативно-правовое обеспечение экологической безопасности в промышленности. Экологический менеджмент                             | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.14 | ДОП 14. Маркетинг и управление продажами  | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.15 | ДОП 15. Современные коммуникативные практики онлайн и офлайн взаимодействия   | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.16 | ДОП 16. Стресс-менеджмент   | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.17 | ДОП 17. Проектирование бизнес-идеи  | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.18 | ДОП 18. Лидерство и управление командой   | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.19 | ДОП 19. Трудовое законодательство РФ  | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.20 | ДОП 20. HR-менеджмент   | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.21 | ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации   | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.22 | ДОП 22. Объектно-ориентированное проектирование производств   | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.23 | ДОП 23. Цифровая культура и цифровой минимализм   | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.24 | ДОП 24. Гибкие методы управления проектами  | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.25 | ДОП 25. Основы патентной аналитики  | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.26 | ДОП 26. Риторика и средства аргументации в текстах документов   | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.27 | ДОП 27. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов   | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.28 | Английский язык для карьерного роста  | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.29 | Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS   | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.30 | Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации   | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.31 | Интеллектуальный анализ данных социальных сетей   | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.32 | Интенсивный профессиональный иноязычный практикум   | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.33 | Испанский язык для общих коммуникативных целей  | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.34 | Креативный контент-менеджмент социальных сетей  | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.35 | Медиаинформационная грамотность   | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.36 | Научная и деловая коммуникация  | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.37 | Основы научной речи   | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.38 | Профессиональная коммуникация на английском языке в сфере информационных технологий   | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.39 | Психология межличностной коммуникации и эффективного взаимодействия   | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.40 | Разговорный английский язык в разных социальных контекстах  | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.41 | Риторика для эффективного общения   | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.42 | Современное ораторское мастерство   | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.43 | Социально-психологические основы командной работы   | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.44 | Стратегии коммуникативного лидерства  | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.45 | Эффективные коммуникативные технологии  | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.02.46 | Эффективный блогинг   | ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1 |
| Б1.В.ДВ.03    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03   | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.01 | ДОП 1. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика  | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.02 | ДОП 2. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта   | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.03 | ДОП 3. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика  | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.04 | ДОП 4. Глобальное управление и политическое проектирование  | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.05 | ДОП 5. VR/AR: объектно-ориентированное программирование   | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.06 | ДОП 6. Развитие коммуникативной компетентности в профессиональной сфере на иностранном языке  | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.07 | ДОП 7. БПЛА: программирование и обработка данных  | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.08 | ДОП 8. Эффективная инфографика  | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.09 | ДОП 9. Топливо-энергетический маркетинг   | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.10 | ДОП 10. Экономика и юриспруденция космоса   | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.11 | ДОП 11. Цифровая трансформация в индустрии холода   | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.12 | ДОП 12. Финансовые инструменты устойчивого развития   | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.13 | ДОП 13. Оценка техногенных рисков   | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.14 | ДОП 14. Бизнес-планирование   | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.15 | ДОП 15. Психология обучения и карьеры   | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.16 | ДОП 16. Проектирование карьерного роста   | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.17 | ДОП 17. Гибкие технологии управления бизнес-проектами   | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.18 | ДОП 18. Риск-менеджмент в социальном предпринимательстве  | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.19 | ДОП 19. Оплата труда и материальное стимулирование персонала  | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.20 | ДОП 20. Кадровая безопасность и охрана труда  | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.21 | ДОП 21. Экономика и управление стартапом  | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.22 | ДОП 22. Оценка качества производственных систем   | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.23 | ДОП 23. Правовые основы рынка труда   | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.24 | ДОП 24. Управление цепями поставок  | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.25 | ДОП 25. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации               | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.26 | ДОП 26. Управление документами в профессиональной деятельности  | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.27 | ДОП 27. Финансовые инструменты для частного инвестора   | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.28 | Биржевые финансовые инструменты для частного инвестора  | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.29 | Выпускник-предприниматель: изобретательство и креативный инжиниринг в стартапах, малых инновационных предприятиях и цифровом производстве | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.30 | Зелёная экономика   | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.31 | Инвестиционное проектирование   | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.32 | Инновационная аналитика в бизнесе   | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.33 | Инструменты бережливого производства  | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.34 | Интерактивный маркетинг   | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.35 | Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики   | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.36 | Менеджмент в сфере культуры: управление социокультурными проектами  | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.37 | Методы прогнозирования  | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.03.38 | Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе  | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1 |

| Индекс        | Наименование  | Формирование компетенции  |
|---------------|---|---|
| Б1.В.ДВ.03.39 | Основы оценочной деятельности   | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1  |
| Б1.В.ДВ.03.40 | Технологии продвижения продукта/бренда на маркетплейсах   | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1  |
| Б1.В.ДВ.03.41 | Управление рисками в проектной деятельности   | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1  |
| Б1.В.ДВ.03.42 | Экологический менеджмент для современного инженера и специалиста  | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1  |
| Б1.В.ДВ.03.43 | Юридическое сопровождение бизнеса   | ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1  |
| Б1.В.ДВ.04    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04   | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.01 | ДОП 1. Цифровая безопасность: психологические основы  | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.02 | ДОП 2. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей  | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.03 | ДОП 3. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент   | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.04 | ДОП 4. GR-менеджмент: современная теория и практика   | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.05 | ДОП 5. VR/AR: практическое применение   | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.06 | ДОП 6. Практическая грамматика английского языка для студентов неязыковых направлений подготовки                                | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.07 | ДОП 7. БПЛА: коммерческое использование   | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.08 | ДОП 8. Дизайн информационного проекта   | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.09 | ДОП 9. Основы современной энергетики  | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.10 | ДОП 10. Космические исследования: физика, химия и биология космоса  | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.11 | ДОП 11. Современные тенденции развития мирового производства сжиженных газов  | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.12 | ДОП 12. Устойчивое развитие и современные города  | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.13 | ДОП 13. Методы и системы обеспечения экологической безопасности   | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.14 | ДОП 14. Управление персоналом в малом бизнесе   | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.15 | ДОП 15. Практическая психология личности и социализации   | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.16 | ДОП 16. Проектирование личного бренда   | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.17 | ДОП 17. Конфликт-менеджмент в цифровой среде  | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.18 | ДОП 18. Правовые основы социального предпринимательства   | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.19 | ДОП 19. Планирование и контроллинг персонала  | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.20 | ДОП 20. Цифровые технологии развития персонала  | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.21 | ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение   | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.22 | ДОП 22. Цифровизация предприятий  | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.23 | ДОП 23. Лидерство и экологическое мышление  | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.24 | ДОП 24. Правовое сопровождение производственных процессов   | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.25 | ДОП 25. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий                        | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.26 | ДОП 26. Эго-документы: историческая память и интеллектуальная мода  | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.27 | ДОП 27. Технологии принятия инвестиционных решений  | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.28 | Антропология университета   | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.29 | Введение в моделирование и синергетику  | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.30 | Дизайнер жизни: стратегии и техники планирования учебной, научно-исследовательской, профессиональной и личной жизнедеятельности | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.31 | Интеллект-реинжиниринг  | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.32 | Личная эффективность и стресс-менеджмент  | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.33 | Материалы и технологии будущего   | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.34 | Менеджмент профессиональной траектории  | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.35 | Нестандартное мышление и критические исследования   | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.36 | Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире   | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.37 | Основы педагогической деятельности  | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.38 | Основы финансовой грамотности и управление личными финансами  | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.39 | Практический курс Педагог 4.0   | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.40 | Презентация научной работы в устной и письменной формах   | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.41 | Проектирование систем защиты человека в техносфере  | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.42 | Проектные исследования при разработке малых экспериментальных ракет   | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.43 | Психология влияния и эмоционального интеллекта  | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.44 | Психология этнической социализации  | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б1.В.ДВ.04.45 | Тимбилдинг: построение виртуальных, кросс-культурных и глобальных команд  | ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2  |
| Б2            | Практики  | ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-11; ОПК-11.2; ОПК-13; ОПК-13.2; ОПК-4; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2; ПК-2.1; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2  |
| Б2.О          | Обязательная часть  | ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-11; ОПК-11.2; ОПК-13; ОПК-13.2; ОПК-4; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2; ПК-2.1; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2  |
| Б2.О.01(У)    | Ознакомительная практика  | ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2   |
| Б2.О.02(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика   | ОПК-13; ОПК-13.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2  |
| Б2.О.03(П)    | Научно-исследовательская работа   | ОПК-11; ОПК-11.2; ОПК-4; ОПК-4.2; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2  |
| Б2.О.04(Пд)   | Преддипломная практика  | ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2   |
| Б3            | Государственная итоговая аттестация   | ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-10; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-5.10; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.13; ПК-5.14; ПК-5.15; ПК-5.16; ПК-5.17; ПК-5.18; ПК-5.19; ПК-5.20; ПК-5.21; ПК-5.22; ПК-5.23; ПК-5.24; ПК-5.25; ПК-5.26; ПК-5.27; ПК-5.28; ПК-5.29; ПК-5.30; ПК-5.31; ПК-5.32; ПК-5.33; ПК-5.34; ПК-5.35; ПК-5.36; ПК-5.37; ПК-5.38; ПК-5.39; ПК-5.40; ПК-5.41; ПК-5.42; ПК-5.43; ПК-5.44; ПК-5.45; ПК-5.46; ПК-5.47; ПК-5.48; ПК-5.49; ПК-5.50; ПК-5.51; ПК-5.52; ПК-5.53; ПК-5.54; ПК-5.55; ПК-5.56; ПК-5.57; ПК-5.58; ПК-5.59; ПК-5.60; ПК-5.61; ПК-5.62; ПК-5.63; ПК-5.64; ПК-5.65; ПК-5.66; ПК-5.67; ПК-5.68; ПК-5.69; ПК-5.70; ПК-5.71; ПК-5.72; ПК-5.73; ПК-5.74; ПК-5.75; ПК-5.76; ПК-5.77; ПК-5.78; ПК-5.79; ПК-5.80; ПК-5.81; ПК-5.82; ПК-5.83; ПК-5.84; ПК-5.85; ПК-5.86; ПК-5.87; ПК-5.88; ПК-5.89; ПК-5.90; ПК-5.91; ПК-5.92; ПК-5.93; ПК-5.94; ПК-5.95; ПК-5.96; ПК-5.97; ПК-5.98; ПК-5.99; ПК-5.100 |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  | ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-10; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-5.10; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.13; ПК-5.14; ПК-5.15; ПК-5.16; ПК-5.17; ПК-5.18; ПК-5.19; ПК-5.20; ПК-5.21; ПК-5.22; ПК-5.23; ПК-5.24; ПК-5.25; ПК-5.26; ПК-5.27; ПК-5.28; ПК-5.29; ПК-5.30; ПК-5.31; ПК-5.32; ПК-5.33; ПК-5.34; ПК-5.35; ПК-5.36; ПК-5.37; ПК-5.38; ПК-5.39; ПК-5.40; ПК-5.41; ПК-5.42; ПК-5.43; ПК-5.44; ПК-5.45; ПК-5.46; ПК-5.47; ПК-5.48; ПК-5.49; ПК-5.50; ПК-5.51; ПК-5.52; ПК-5.53; ПК-5.54; ПК-5.55; ПК-5.56; ПК-5.57; ПК-5.58; ПК-5.59; ПК-5.60; ПК-5.61; ПК-5.62; ПК-5.63; ПК-5.64; ПК-5.65; ПК-5.66; ПК-5.67; ПК-5.68; ПК-5.69; ПК-5.70; ПК-5.71; ПК-5.72; ПК-5.73; ПК-5.74; ПК-5.75; ПК-5.76; ПК-5.77; ПК-5.78; ПК-5.79; ПК-5.80; ПК-5.81; ПК-5.82; ПК-5.83; ПК-5.84; ПК-5.85; ПК-5.86; ПК-5.87; ПК-5.88; ПК-5.89; ПК-5.90; ПК-5.91; ПК-5.92; ПК-5.93; ПК-5.94; ПК-5.95; ПК-5.96; ПК-5.97; ПК-5.98; ПК-5.99; ПК-5.100 |
| ФТД           | Факультативные дисциплины   | ПК-2; ПК-2.1  |
| ФТД.01        | Современные проблемы машиностроения   | ПК-2; ПК-2.1  |
| ФТД.02        | Современные проблемы материаловедения   | ПК-2; ПК-2.1  |

|      |  | Итого |       |              |          | Курс 1 |       |       | Курс 2 |       |       | Курс 3 |       |       | Курс 4 |       |       | Курс 5 |       |        |
|------|--|-------|-------|--------------|----------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|
|      |  | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | ЗЕТ Факт | Всего  | Сем 1 | Сем 2 | Всего  | Сем 3 | Сем 4 | Всего  | Сем 5 | Сем 6 | Всего  | Сем 7 | Сем 8 | Всего  | Сем 9 | Сем 10 |
|      | Итого (с факультативами)                                 |       |       |              | 244,00   | 62,00  | 24,75 | 37,25 | 50,00  | 25,75 | 24,25 | 46,00  | 15,00 | 31,00 | 53,00  | 26,00 | 27,00 | 33,00  | 16,00 | 17,00  |
|      | Итого по ОП (без факультативов)                          |       |       |              | 240,00   | 60,00  | 24,75 | 35,25 | 48,00  | 23,75 | 24,25 | 46,00  | 15,00 | 31,00 | 53,00  | 26,00 | 27,00 | 33,00  | 16,00 | 17,00  |
| Б1   | Дисциплины (модули)                                      | 59,7  | 40,3  | 9,4          | 211,00   | 56,00  | 24,75 | 31,25 | 44,00  | 23,75 | 20,25 | 42,00  | 15,00 | 27,00 | 53,00  | 26,00 | 27,00 | 16,00  | 16,00 |        |
| Б1.О | Обязательная часть                                       |       |       |              | 126,00   | 50,00  | 21,75 | 28,25 | 36,00  | 21,75 | 14,25 | 19,00  | 4,00  | 15,00 | 20,00  | 13,50 | 6,50  | 1,00   | 1,00  |        |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений |       |       |              | 85,00    | 6,00   | 3,00  | 3,00  | 8,00   | 2,00  | 6,00  | 23,00  | 11,00 | 12,00 | 33,00  | 12,50 | 20,50 | 15,00  | 15,00 |        |
| Б2   | Практика   | 100   | 0     |              | 20,00    | 4,00   |       | 4,00  | 4,00   |       | 4,00  | 4,00   |       | 4,00  |        |       |       | 8,00   |       | 8,00   |
| Б2.О | Обязательная часть                                       |       |       |              | 20,00    | 4,00   |       | 4,00  | 4,00   |       | 4,00  | 4,00   |       | 4,00  |        |       |       | 8,00   |       | 8,00   |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений |       |       |              |          |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |        |
| Б3   | Государственная итоговая аттестация                      | 100   | 0     |              | 9,00     |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       | 9,00   |       | 9,00   |
| ФТД  | Факультативные дисциплины                                | 100   | 0     |              | 4,00     | 2,00   |       | 2,00  | 2,00   | 2,00  |       |        |       |       |        |       |       |        |       |        |

|                             |                        |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----------------------------|------------------------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Обязательные формы контроля | ЭКЗАМЕНЫ (Экз)         | 4  | 2 | 2 | 5 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 5 | 4 | 1 | 3 | 2 | 1 |
|                             | ЗАЧЕТЫ (За)            | 12 | 6 | 6 | 9 | 5 | 4 | 7 | 3 | 4 | 7 | 2 | 5 | 3 | 3 |   |
|                             | ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | 1  |   | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 |   | 2 | 1 | 1 |
|                             | КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)  |    |   |   |   |   |   |   | 2 |   | 2 | 2 |   | 2 |   |   |
|                             | КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)   |    |   |   |   |   |   | 1 | 1 |   |   |   |   |   |   |   |
|                             | КОНТРОЛЬНЫЕ (К)        |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |