

УТВЕРЖДАЮ

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Ректор

Лысак В.И.

31 августа 2017 г.



План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 30.08.2017

15.03.05

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

Кафедра: Технология машиностроения

Факультет: автоматизированных систем, транспорта и вооружений

|   |
|---|
| Квалификация: бакалавр                          |
| Программа подготовки: академический бакалавриат |
| Форма обучения: Очная                           |
| Срок обучения: 4г                               |

Год начала подготовки (по учебному плану) 2015

Образовательный стандарт № 1000 от 11.08.2016

| + | Основной | Виды деятельности               |
|---|----------|---------------------------------|
| + | -        | организационно-управленческая   |
| + | -        | проектно-конструкторская        |
| + | -        | специальные виды деятельности   |
| + | +        | научно-исследовательская        |
| + | -        | производственно-технологическая |

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

/ Гоник И.Л./

Начальник УО

/ Стяжин В.Н./

Декан

/ Косов О.Д./

Зав. кафедрой

/ Чигиринский Ю.Л./

# Календарный учебный график

| Мес   | Сентябрь |      |       |       |      | Октябрь |       |       |      | Ноябрь |       |       |       | Декабрь |      |       |       | Январь |      |       |       | Февраль |     |      |       | Март |     |      |       |       | Апрель |      |       |       | Май  |      |       |       |       | Июнь |      |       |       |      | Июль |       |       |      |     | Август |       |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-------|----------|------|-------|-------|------|---------|-------|-------|------|--------|-------|-------|-------|---------|------|-------|-------|--------|------|-------|-------|---------|-----|------|-------|------|-----|------|-------|-------|--------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|------|-----|--------|-------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|       | 1-7      | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-5 | 6-12    | 13-19 | 20-26 | 27-2 | 3-9    | 10-16 | 17-23 | 24-30 | 1-7     | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-4   | 5-11 | 12-18 | 19-25 | 26-1    | 2-8 | 9-15 | 16-22 | 23-1 | 2-8 | 9-15 | 16-22 | 23-29 | 30-5   | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-3 | 4-10 | 11-17 | 18-24 | 25-31 | 1-7  | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-2 | 3-9 | 10-16  | 17-23 | 24-31 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Числа |          |      |       |       |      |         |       |       |      |        |       |       |       |         |      |       |       |        |      |       |       |         |     |      |       |      |     |      |       |       |        |      |       |       |      |      |       |       |       |      |      |       |       |      |      |       |       |      |     |        |       |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Нед   |          |      |       |       |      |         |       |       |      |        |       |       |       |         |      |       |       |        |      |       |       |         |     |      |       |      |     |      |       |       |        |      |       |       |      |      |       |       |       |      |      |       |       |      |      |       |       |      |     |        |       |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| I     |          |      |       |       |      |         |       |       |      |        |       |       |       |         |      |       |       |        |      |       |       |         | Э   | Э    | Э     | Э    | К   | К    |       |       |        |      |       |       |      |      |       |       |       |      |      |       |       |      |      |       |       |      |     |        |       |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| II    |          |      |       |       |      |         |       |       |      |        |       |       |       |         |      |       |       |        |      |       |       |         | Э   | Э    | Э     | Э    | К   | К    |       |       |        |      |       |       |      |      |       |       |       |      |      |       |       |      |      |       |       |      |     |        |       |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| III   |          |      |       |       |      |         |       |       |      |        |       |       |       |         |      |       |       |        |      |       |       |         | Э   | Э    | Э     | Э    | К   | К    |       |       |        |      |       |       |      |      |       |       |       |      |      |       |       |      |      |       |       |      |     |        |       |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| IV    |          |      |       |       |      |         |       |       |      |        |       |       |       |         |      |       |       |        |      |       |       |         | Э   | Э    | Э     | К    |     |      |       |       |        |      |       |       |      |      |       |       |       |      |      |       |       |      | Э    | Э     | Э     | Г    | Г   | Г      | Г     | К     | К | К | К | К | К | К | К | К | К |

## Сводные данные

|   | Теоретическое обучение и<br>распределенные практики | Курс 1       |        |           | Курс 2       |        |           | Курс 3       |        |           | Курс 4       |        |           | Итого   |
|---|---|--------------|--------|-----------|--------------|--------|-----------|--------------|--------|-----------|--------------|--------|-----------|---------|
|   |   | сем. 1       | сем. 2 | Всего     | сем. 3       | сем. 4 | Всего     | сем. 5       | сем. 6 | Всего     | сем. 7       | сем. 8 | Всего     |         |
|   |   | 17           | 17     | 34        | 17           | 17     | 34        | 17           | 17     | 34        | 18           | 16 2/6 | 34 2/6    | 136 2/6 |
| Э   | Экзаменационные сессии                              | 4            | 4      | 8         | 4            | 3      | 7         | 4            | 3      | 7         | 3            | 1 2/6  | 4 2/6     | 26 2/6  |
| У   | Учебная практика                                    |              |        |           |              | 4      | 4         |              |        |           |              |        |           | 4       |
| П   | Производственная практика                           |              |        |           |              |        |           |              | 4      | 4         |              |        |           | 4       |
| Г   | Государственная итоговая аттестация                 |              |        |           |              |        |           |              |        |           |              | 4      | 4         | 4       |
| К   | Каникулы  | 2            | 8      | 10        | 2            | 5      | 7         | 2            | 5      | 7         | 1            | 8 2/6  | 9 2/6     | 33 2/6  |
| Продолжительность обучения<br>(не включая нерабочие праздничные дни и каникулы) |   | более 39 нед |        |           | более 39 нед |        |           | более 39 нед |        |           | более 39 нед |        |           |         |
| Итого   |   | 23           | 29     | <b>52</b> | 23           | 29     | <b>52</b> | 23           | 29     | <b>52</b> | 22           | 30     | <b>52</b> | 208     |
| Студентов   |   | 50           |        |           | 50           |        |           | 50           |        |           | 50           |        |           |         |
| Групп   |   | 2            |        |           | 2            |        |           | 2            |        |           | 2            |        |           |         |





| Индекс  | Наименование   | Формируемые компетенции  |
|---------|--|--|
| Б1      | Дисциплины (модули)                                  | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3 |
| Б1.Б    | Базовая часть  | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-20; ПСК-1; ПСК-2  |
| Б1.Б.01 | История  | ОК-1; ОК-4; ОК-5   |
| Б1.Б.02 | Философия  | ОК-1; ОК-4; ОК-5   |
| Б1.Б.03 | Безопасность жизнедеятельности                       | ОК-8   |
| Б1.Б.04 | Экономика  | ОК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-7   |
| Б1.Б.05 | Иностранный язык                                     | ОК-3; ОК-5; ПК-10  |
| Б1.Б.06 | Физическая культура и спорт                          | ОК-7; ОК-8   |
| Б1.Б.07 | Математика   | ПК-1   |
| Б1.Б.08 | Физика   | ПК-11  |
| Б1.Б.09 | Химия  | ПК-1   |
| Б1.Б.10 | Теоретическая механика                               | ПК-2; ПК-4   |
| Б1.Б.11 | Информатика  | ОПК-2; ОПК-3; ПК-6; ПК-10; ПК-20   |
| Б1.Б.12 | Инженерная и компьютерная графика                    | ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-11; ПК-20   |
| Б1.Б.13 | Сопrotивление материалов                             | ПК-1; ПК-2; ПК-4   |
| Б1.Б.14 | Теория механизмов и машин                            | ПК-2; ПК-4   |
| Б1.Б.15 | Детали машин и основы конструирования                | ПК-1; ПК-2; ПК-4   |
| Б1.Б.16 | Гидравлика   | ПК-4   |
| Б1.Б.17 | Технологические процессы заготовительных производств | ОПК-4; ПК-1  |
| Б1.Б.18 | Технологические процессы в машиностроении            | ОПК-4; ПК-1  |
| Б1.Б.19 | Материаловедение                                     | ПК-1; ПК-2   |
| Б1.Б.20 | Электротехника                                       | ПК-4   |
| Б1.Б.21 | Электроника  | ПК-4; ПК-6; ПК-17  |
| Б1.Б.22 | Метрология, стандартизация и сертификация            | ПК-17; ПСК-1; ПСК-2  |
| Б1.Б.23 | Основы технологии машиностроения                     | ОПК-1; ПК-1  |
| Б1.Б.24 | Процессы и операции формoобразования                 | ПК-1; ПК-16  |
| Б1.Б.25 | Оборудование машиностроительных производств          | ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-17  |
| Б1.В    | Вариативная часть                                    | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3 |
| Б1.В.01 | Социология   | ОК-1; ОК-3; ОК-4; ПК-7   |
| Б1.В.02 | Тепловые процессы                                    | ПК-4   |
| Б1.В.03 | Физические основы измерений                          | ПК-12; ПК-17; ПСК-2  |
| Б1.В.04 | Физика (специальные главы)                           | ПК-11  |
| Б1.В.05 | Сопrotивление материалов (специальные главы)         | ПК-1; ПК-2; ПК-4   |
| Б1.В.06 | Математическое моделирование процессов               | ПК-11; ПК-13; ПСК-3  |

| Индекс        | Наименование   | Формируемые компетенции                              |
|---------------|--|--|
| Б1.В.07       | Технология машиностроения  | ОПК-1; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-16; ПК-17; ПК-19; ПК-20 |
| Б1.В.08       | Автоматизация производственных процессов в машиностроении          | ПК-4; ПК-8; ПК-18; ПК-19                             |
| Б1.В.09       | Технологическая оснастка   | ПК-4; ПК-6; ПК-9; ПК-16; ПК-18; ПК-19; ПК-20         |
| Б1.В.10       | Проектирование машиностроительного производства                    | ОПК-1; ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-17                |
| Б1.В.11       | САПР технологических процессов                                     | ОПК-1; ОПК-4; ПК-16; ПСК-3                           |
| Б1.В.12       | Режущий инструмент   | ПК-16  |
| Б1.В.13       | Металлорежущие станки  | ПК-16  |
| Б1.В.14       | Программирование станков с ЧПУ                                     | ПК-5   |
| Б1.В.15       | Нормирование точности и технические измерения                      | ПК-5; ПК-9; ПК-17; ПК-19; ПСК-2                      |
| Б1.В.16       | Теория автоматического управления                                  | ПК-16  |
| Б1.В.ДВ.01    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1                                     | ОК-2; ОПК-4; ПК-3; ПК-5; ПК-7                        |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Основы бизнес-планирования   | ОК-2; ОПК-4; ПК-3; ПК-5; ПК-7                        |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Основы ценообразования   | ОК-2; ОПК-4; ПК-3; ПК-5; ПК-7                        |
| Б1.В.ДВ.02    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2                                     | ОК-3; ОК-4; ПК-15                                    |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Коммуникации в профессиональной деятельности                       | ОК-3; ОК-4; ПК-15                                    |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Деловое общение  | ОК-3; ОК-4; ПК-15                                    |
| Б1.В.ДВ.03    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3                                     | ОПК-2; ОПК-3; ПК-11                                  |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Программные статистические комплексы                               | ОПК-2; ОПК-3; ПК-11                                  |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Компьютерный анализ данных   | ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-12; ПК-13; ПК-19; ПСК-3      |
| Б1.В.ДВ.04    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4                                     | ОПК-2; ОПК-3; ПК-11; ПК-16                           |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Пакеты прикладных инженерных программ                              | ОПК-2; ОПК-3; ПК-11; ПК-16                           |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Пакеты прикладных программ для решения задач математической физики | ОПК-2; ОПК-3; ПК-11                                  |
| Б1.В.ДВ.05    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5                                     | ОК-5; ПК-10  |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Защита интеллектуальной собственности                              | ОК-5; ПК-10  |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Патентование   | ОК-5; ПК-10  |
| Б1.В.ДВ.06    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6                                     | ПК-3; ПК-4; ПК-16; ПК-17; ПК-19; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3 |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Управление качеством и конкурентоспособность продукции             | ПК-3; ПК-4; ПК-16; ПК-17; ПК-19; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3 |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Конструкторско-технологическое обеспечение качества                | ПК-4; ПК-9; ПК-17; ПК-19; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3        |
| Б1.В.ДВ.07    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7                                     | ОПК-2; ОПК-3; ПК-11                                  |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Основы САПР  | ОПК-2; ОПК-3; ПК-11                                  |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Информационные системы в управлении качеством                      | ОПК-2; ОПК-3; ПК-9; ПК-10; ПСК-1                     |
| Б1.В.ДВ.08    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8                                     | ПК-2   |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Резание материалов   | ПК-2   |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Резание специальных материалов                                     | ПК-2   |
| Б1.В.ДВ.09    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9                                     | ПК-3; ПК-7; ПК-19                                    |
| Б1.В.ДВ.09.01 | Управление инвестициями  | ПК-3; ПК-7; ПК-19                                    |

| Индекс        | Наименование  | Формируемые компетенции   |
|---------------|---|---|
| Б1.В.ДВ.09.02 | Маркетинг   | ПК-3; ПК-7  |
| Б1.В.ДВ.10    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10   | ОК-4; ОК-6; ПК-7  |
| Б1.В.ДВ.10.01 | Основы правовых знаний  | ОК-4; ОК-6; ПК-7  |
| Б1.В.ДВ.10.02 | Правоведение  | ОК-4; ОК-6; ПК-7  |
| Б1.В.ДВ.11    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11   | ОПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-19  |
| Б1.В.ДВ.11.01 | Управление предприятием   | ОПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-19  |
| Б1.В.ДВ.11.02 | Организационное управление производством  | ОПК-4; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-19  |
| Б1.В.ДВ.12    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12   | ПК-1  |
| Б1.В.ДВ.12.01 | Математика (спец. главы)  | ПК-1  |
| Б1.В.ДВ.12.02 | Задачи математической физики  | ПК-1; ПК-11   |
| Б1.В.ДВ.13    | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту                               | ОК-7; ОК-8  |
| Б2            | Практики  | ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20  |
| Б2.В          | Вариативная часть   | ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20  |
| Б2.В.01(У)    | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков                   | ОПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-16; ПК-17  |
| Б2.В.02(П)    | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-19  |
| Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика  | ОПК-5; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20  |
| Б3            | Государственная итоговая аттестация   | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3 |
| Б3.Б          | Базовая часть   | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3 |
| Б3.Б.01       | Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы  | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3 |
| ФТД           | Факультативы  | ОК-2; ОПК-2; ПК-7   |
| ФТД.В         | Вариативная часть   | ОК-2; ОПК-2; ПК-7   |
| ФТД.В.01      | Основы проектной деятельности   | ОК-2; ПК-7  |
| ФТД.В.02      | Информационная культура студента  | ОПК-2   |