



УТВЕРЖДЕН  
25 июня 2021 года, протокол ученого совета  
университета №12  
Сертификат №: 16 f1 7b 20 00 01 00 00 03 6a  
Срок действия: с 11.05.21г. по 11.05.22г.  
Владелец: первый проректор - проректор по  
научно-исследовательской работе  
А.Б. Прокофьев

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего**  
**образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика**  
**С.П. Королева»**

Отдел аспирантуры и докторантуры

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе подготовки кадров высшей квалификации

**24.06.01**

Направление 24.06.01 Авиационная и ракетно-космическая техника  
Профиль "Проектирование, конструкция производство летательных аппаратов"

Кафедра:

|                                                          |
|----------------------------------------------------------|
| Квалификация: исследователь. преподаватель-исследователь |
| Программа подготовки: аспирант                           |
| Форма обучения: Очная                                    |
| Срок обучения: 4 г 0 мес                                 |

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт Приказ Минобрнауки России № 890 от 30.07.2014.  
Зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2014 № 33832

|   |          |                                                                                  |
|---|----------|----------------------------------------------------------------------------------|
| + | Основной | Виды деятельности                                                                |
| + | -        | научно-исследовательская деятельность в соответствующей отрасли научного знания  |
| + | -        | преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования |



| Индекс              | Наименование                                                                                                       | Формирование компетенции                                                         |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Б1</b>           | Дисциплины (модули)                                                                                                | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6 |
| <b>Б1.Б</b>         | Базовая часть                                                                                                      | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6                   |
| <b>Б1.Б.01</b>      | История и философия науки                                                                                          | УК-1; УК-2; УК-5; УК-6                                                           |
| <b>Б1.Б.02</b>      | Иностранный язык                                                                                                   | ОПК-4; УК-3; УК-4                                                                |
| <b>Б1.Б.03</b>      | Основы научных исследований и представления их результатов в информационном пространстве                           | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; УК-4                                                        |
| <b>Б1.В</b>         | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                                                           | ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-5; УК-6                                       |
| <b>Б1.В.ДВ.1</b>    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1                                                                                     | ПК-2                                                                             |
| <b>Б1.В.ДВ.1.01</b> | Производство авиакосмической техники на основе современных информационных технологий                               | ПК-2                                                                             |
| <b>Б1.В.ДВ.1.02</b> | Онтология проектирования                                                                                           | ПК-2                                                                             |
| <b>Б1.В.ДВ.1.03</b> | Методы исследования эффективности авиакосмической техники                                                          | ПК-2                                                                             |
| <b>Б1.В.ДВ.2</b>    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2                                                                                     | ОПК-2; ПК-2                                                                      |
| <b>Б1.В.ДВ.2.01</b> | Численные методы решения технических и естественно-научных задач                                                   | ОПК-2; ПК-2                                                                      |
| <b>Б1.В.ДВ.2.02</b> | Современные информационные технологии                                                                              | ОПК-2; ПК-2                                                                      |
| <b>Б1.В.01</b>      | Культура научно-педагогической деятельности преподавателя вуза                                                     | ОПК-4; ПК-3; УК-5; УК-6                                                          |
| <b>Б1.В.02</b>      | Методология построения образовательного процесса в высшей школе                                                    | ОПК-4; ПК-3                                                                      |
| <b>Б1.В.03</b>      | Психологические аспекты высшего образования                                                                        | ОПК-4; ПК-3; УК-5; УК-6                                                          |
| <b>Б1.В.04</b>      | Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов                                                   | ОПК-2; ПК-1; ПК-2                                                                |
| <b>Б2</b>           | Практики                                                                                                           | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-3; УК-5; УК-6                   |
| <b>Б2.В</b>         | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                                                           | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-3; УК-5; УК-6                   |
| <b>Б2.В.01(П)</b>   | Педагогическая практика                                                                                            | ОПК-4; ПК-3; УК-5; УК-6                                                          |
| <b>Б2.В.02(П)</b>   | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; УК-3                                            |
| <b>Б3</b>           | Научные исследования                                                                                               | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-6                                      |
| <b>Б3.В</b>         | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                                                           | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-6                                      |
| <b>Б3.В.01(Н)</b>   | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук                 | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-6                                      |
| <b>Б3.В.02(Н)</b>   | Научно-исследовательская деятельность                                                                              | ОПК-3; ПК-1; ПК-2                                                                |
| <b>Б4</b>           | Государственная итоговая аттестация                                                                                | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6 |
| <b>Б4.Б</b>         | Базовая часть                                                                                                      | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6 |
| <b>Б4.Б.01(Г)</b>   | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                               | ОПК-4; ПК-3; УК-5; УК-6                                                          |
| <b>Б4.Б.02(Д)</b>   | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4                    |
| <b>ФТД</b>          | Факультативы                                                                                                       | ОПК-2; ОПК-4; ПК-2; ПК-3                                                         |
| <b>ФТД.В</b>        | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                                                           | ОПК-2; ОПК-4; ПК-2; ПК-3                                                         |
| <b>ФТД.В.01</b>     | Библиографические информационные наукометрические ресурсы                                                          | ОПК-2; ПК-2                                                                      |
| <b>ФТД.В.02</b>     | Культура устной и письменной речи преподавателей вуза                                                              | ОПК-4; ПК-3                                                                      |

|   | Индекс      | Содержание                                                                                                                                                                                                                 |
|---|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ОПК-1       | владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области авиационной и ракетно-космической техники                                                                                                  |
|   | Б1.Б.3      | Основы научных исследований и представления их результатов в информационном пространстве                                                                                                                                   |
|   | Б3.В(Н).1   | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук                                                                                                                         |
|   | Б2.В(П).2   | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                        |
|   | Б4.Б(Д).2   | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)                                                                                                         |
| 2 | ОПК-2       | владением культурой научного исследования в области авиационной и ракетно-космической техники, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий                                             |
|   | Б1.Б.3      | Основы научных исследований и представления их результатов в информационном пространстве                                                                                                                                   |
|   | Б1.В.ДВ.2.1 | Численные методы решения технических и естественно-научных задач                                                                                                                                                           |
|   | Б1.В.ДВ.2.2 | Современные информационные технологии                                                                                                                                                                                      |
|   | ФТД.В.1     | Библиографические информационные наукоемкие ресурсы                                                                                                                                                                        |
|   | Б1.В.4      | Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов                                                                                                                                                           |
|   | Б3.В(Н).1   | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук                                                                                                                         |
|   | Б2.В(П).2   | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                        |
|   | Б4.Б(Д).2   | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)                                                                                                         |
| 3 | ОПК-3       | способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области авиационной и ракетно-космической техники с учетом правил соблюдения авторских прав |
|   | Б1.Б.3      | Основы научных исследований и представления их результатов в информационном пространстве                                                                                                                                   |
|   | Б3.В(Н).1   | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук                                                                                                                         |
|   | Б3.В(Н).2   | Научно-исследовательская деятельность                                                                                                                                                                                      |
|   | Б2.В(П).2   | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                        |
|   | Б4.Б(Д).2   | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)                                                                                                         |
| 4 | ОПК-4       | готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования                                                                                                                    |
|   | Б1.Б.2      | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                           |
|   | Б1.В.1      | Культура научно-педагогической деятельности преподавателя вуза                                                                                                                                                             |

|   | Индекс      | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Б1.В.2      | Методология построения образовательного процесса в высшей школе                                                                                                                                                                                                              |
|   | ФТД.В.2     | Культура устной и письменной речи преподавателей вуза                                                                                                                                                                                                                        |
|   | Б1.В.3      | Психологические аспекты высшего образования                                                                                                                                                                                                                                  |
|   | Б2.В(П).1   | Педагогическая практика                                                                                                                                                                                                                                                      |
|   | Б4.Б(Г).1   | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                                                                                                                                                         |
| 5 | ПК-1        | способность разрабатывать и применять методы и средства теоретического и экспериментального исследования облика летательных аппаратов и оценки эффективности                                                                                                                 |
|   | Б1.В.4      | Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов                                                                                                                                                                                                             |
|   | Б3.В(Н).1   | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук                                                                                                                                                                           |
|   | Б3.В(Н).2   | Научно-исследовательская деятельность                                                                                                                                                                                                                                        |
|   | Б2.В(П).2   | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                          |
|   | Б4.Б(Д).2   | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)                                                                                                                                                           |
| 6 | ПК-2        | способность разрабатывать, развивать и применять методы теоретического и экспериментального исследования для принятия обоснованных проектно - конструкторских и технологических решений на этапах проектирования конструкций и технологий производства летательных аппаратов |
|   | Б1.В.ДВ.1.1 | Производство авиакосмической техники на основе современных информационных технологий                                                                                                                                                                                         |
|   | Б1.В.ДВ.1.2 | Онтология проектирования                                                                                                                                                                                                                                                     |
|   | Б1.В.ДВ.1.3 | Методы исследования эффективности авиакосмической техники                                                                                                                                                                                                                    |
|   | Б1.В.ДВ.2.1 | Численные методы решения технических и естественно-научных задач                                                                                                                                                                                                             |
|   | Б1.В.ДВ.2.2 | Современные информационные технологии                                                                                                                                                                                                                                        |
|   | ФТД.В.1     | Библиографические информационные наукоемкие ресурсы                                                                                                                                                                                                                          |
|   | Б1.В.4      | Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов                                                                                                                                                                                                             |
|   | Б3.В(Н).1   | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук                                                                                                                                                                           |
|   | Б3.В(Н).2   | Научно-исследовательская деятельность                                                                                                                                                                                                                                        |
|   | Б2.В(П).2   | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                          |
|   | Б4.Б(Д).2   | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)                                                                                                                                                           |
| 7 | ПК-3        | Готовность использовать знания педагогики и психологии высшей школы для решения образовательных и профессиональных задач в области проектирования, конструкции и производства летательных аппаратов                                                                          |

|    | Индекс    | Содержание                                                                                                                                                                                                            |
|----|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Б1.В.1    | Культура научно-педагогической деятельности преподавателя вуза                                                                                                                                                        |
|    | Б1.В.2    | Методология построения образовательного процесса в высшей школе                                                                                                                                                       |
|    | ФТД.В.2   | Культура устной и письменной речи преподавателей вуза                                                                                                                                                                 |
|    | Б1.В.3    | Психологические аспекты высшего образования                                                                                                                                                                           |
|    | Б2.В(П).1 | Педагогическая практика                                                                                                                                                                                               |
|    | Б4.Б(Г).1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                                                                                                  |
|    | Б4.Б(Д).2 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)                                                                                                    |
| 8  | УК-1      | способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях                    |
|    | Б1.Б.1    | История и философия науки                                                                                                                                                                                             |
|    | Б3.В(Н).1 | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук                                                                                                                    |
|    | Б4.Б(Д).2 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)                                                                                                    |
| 9  | УК-2      | способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки |
|    | Б1.Б.1    | История и философия науки                                                                                                                                                                                             |
|    | Б4.Б(Д).2 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)                                                                                                    |
| 10 | УК-3      | готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач                                                                           |
|    | Б1.Б.2    | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                      |
|    | Б2.В(П).2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                   |
|    | Б4.Б(Д).2 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)                                                                                                    |
| 11 | УК-4      | готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках                                                                                                 |
|    | Б1.Б.2    | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                      |
|    | Б1.Б.3    | Основы научных исследований и представления их результатов в информационном пространстве                                                                                                                              |
|    | Б4.Б(Д).2 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)                                                                                                    |

|    | Индекс    | Содержание                                                                                         |
|----|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12 | УК-5      | способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности                            |
|    | Б1.Б.1    | История и философия науки                                                                          |
|    | Б1.В.1    | Культура научно-педагогической деятельности преподавателя вуза                                     |
|    | Б1.В.3    | Психологические аспекты высшего образования                                                        |
|    | Б2.В(П).1 | Педагогическая практика                                                                            |
|    | Б4.Б(Г).1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                               |
| 13 | УК-6      | способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития     |
|    | Б1.Б.1    | История и философия науки                                                                          |
|    | Б1.В.1    | Культура научно-педагогической деятельности преподавателя вуза                                     |
|    | Б1.В.3    | Психологические аспекты высшего образования                                                        |
|    | Б3.В(Н).1 | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук |
|    | Б2.В(П).1 | Педагогическая практика                                                                            |
|    | Б4.Б(Г).1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                               |