

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»

УТВЕРЖДЕН

20.08.2025 г.

Сертификат №: 65 9E E6 E0 00 02 00 00 05 1E

Срок действия: с 03.03.2025 г. по 03.03.2026 г.

Владелец: Ковалев Михаил Анатольевич (проректор по общим вопросам)

Положение о студенческом конструкторском бюро "ДвижОК" 20.08.2025 г.



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

SAMARA UNIVERSITY

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»

УТВЕРЖДАЮ

ТО ОБРАЗО ГОР ПО ОБЩИМ ВОПРОСАМ

М.А. Ковалев

2025 г.

положение

О студенческом конструкторском бюро «ДвижОК»

Самарского университета

«<u>20</u>» <u>abycina</u> 2025 г.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1 Настоящее Положение разработано на основании решения Ученого совета университета (протокол № 11 от 20.06.2025 г.).
- Студенческое конструкторское бюро «ДвижОК» (далее СКБ) является 1.2 структурным подразделением института двигателей и энергетических установок (далее -ИДЭУ) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева» (далее – Университет), которое направлено на привлечение студентов к решению актуальных и сложных индустриальных задач в области проектирования и конструирования узлов газотурбинных двигателей, проведения цифровых испытаний и реинжиниринга изделий аэрокосмической техники, производства узлов с применением передовых технологий И производственного экспериментальных оборудования, сборки, проведения натурных испытаний исследований в области химмотологии традиционных и перспективных видов топлив в соответствии с настоящим Положением.

Адрес СКБ: 443086, г. Самара, Московское шоссе, 34, корпус 5, ауд. 354.

Полное официальное название СКБ в русскоязычной транскрипции: Студенческое конструкторское бюро «ДвижОК».

Сокращенное наименование: СКБ «ДвижОК», шифр подразделения: СКБ-223.

Название на английском языке: Student Design Bureau «Engine».

- 1.3 В своей деятельности СКБ руководствуется законодательными актами Российской Федерации и другими нормативными актами, в частности:
 - Гражданским Кодексом Российской Федерации;
 - Бюджетным Кодексом Российской Федерации;
- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ с последующими изменениями и дополнениями;
- Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике» от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ с последующими изменениями и дополнениями;

- Федеральным законом «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» от 18.07.2011 г. № 223-ФЗ с последующими изменениями и дополнениями;
- Федеральным законом «О государственном оборонном заказе» от 29 декабря
 2012 г. № 275-ФЗ с последующими изменениями и дополнениями;
- Нормативными документами Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;
- Уставом федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева» (Самарский университет);
 - ГОСТ Р ИСО 9001;
 - ΓΟCT PB 0015-002;
- Комплексами государственных и межгосударственных стандартов ЕСКД и ЕСТД;
 - Приказами по Самарскому университету;
 - Настоящим положением;
- Внутренними регламентами и актами, выпущенными в установленном порядке.
- 1.4 Подразделение создано приказом по Университету от 01.06.2025 № 838-О. Ликвидация, присоединение, выделение, переименование, слияние или разделение Подразделения может быть произведено приказом по Университету.
- 1.5 Настоящее Положение утверждается проректором Университета по подчинённости и вступает в силу с момента его утверждения.
- 1.6 Финансирование и материально-техническое снабжение Подразделения осуществляется:
- за счёт внебюджетных средств, поступающих от организаций, предприятий Российской Федерации, зарубежных заказчиков и физических лиц в рамках предпринимательской деятельности;
- в рамках соглашений о предоставлении субсидий в форме гранта и внебюджетных средств в форме договоров софинансирования;
 - собственных средств Самарского университета.
 - 1.7 СКБ непосредственно подчиняется Директору ИДЭУ.

2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

Целью подразделения является выполнение научно-исследовательских и опытноконструкторских работ в области аэрокосмического двигателестроения, БАС, общего машиностроения и смежных отраслей.

К задачам подразделения относятся:

2.1 Организация научно-технологической экосистемы молодежного инженерного творчества, которая обеспечит быстрый переход от фундаментальных знаний к их практической реализации в интересах предприятий реального сектора экономики;

- 2.2 Вовлечение обучающихся Самарского университета в разработку и реализацию проектов в области опережающего развития двигателестроения и аэрокосмической техники, в том числе БАС;
- 2.3 Популяризация инженерных профессий среди обучающихся, осваивающих обрзовательные программы начального общего, основного общего или среднего общего образования, повышение престижа аэрокосмической отрасли и двигателестроения;
- 2.4 Моделирование рабочих процессов и термодинамических циклов газотурбинных двигателей, а также газодинамических и теплофизических процессов в узлах двигателей летательных аппаратов;
- 2.5 Численное моделирование рабочего процесса во входных устройствах, турбинах, компрессорах и соплах газотурбинных двигателей;
 - 2.6 Разработка методик аэродинамического проектирования узлов;
- 2.7 Анализ экспериментальных данных, участие в экспериментальной и расчётной доводке компрессоров, турбин, сопел и других элементов тепловых двигателей;
- 2.8 Экспериментальное определение свойств углеводородных и перспективных видов топлив, биокомпонентов и их смесей;
 - 2.9 Разработка рецептур модельных топлив, их изготовление и исследование;
- 2.10 Исследование состава топлив, а также количества вредных выбросов при их сгорании в модельной камере сгорания;
- 2.11 Расчетное определение физико-химических свойств смесей заданного состава;
- 2.12 Адаптация существующих камер сгорания и проектирование новых с учетом особенностей перспективных видов топлив;
 - 2.13 Изучение, создание и доводка авиационных редукторов;
- 2.14 Исследование влияния конструктивных и технологических факторов на работоспособность (ресурс, вибрацию, динамику) зубчатых передач;
- 2.15 Проектирование и создание опытных образцов редукторов малой мощности (25-200 л.с.) для поведения испытаний и получения непосредственного опыта работы. Сбор, систематизация и цифровизация накопленного опыта;
- 2.16 Интерпретация информации и создание цифровых гидов с помощью технологий больших данных, искусственного интеллекта, дополненной и виртуальной реальности.
- 2.17 Выполнение фундаментальных и прикладных научных исследований по направлениям «Аддитивные технологии» и «Материаловедение»;
- 2.18 Реинжиниринг и обратное проектирование ключевых деталей и узлов ГТД, ДВС, ЖРД,
 - 2.19 Подбор и исследование свойств материалов;
- 2.20 Выбор и оптимизация технологических режимов 3Д печати и пост-обработки, топологическая оптимизация конструкций под возможности и ограничения аддитивных технологий;
- 2.21 Внедрение инструментов цифрового производства в производственные процессы изготовления деталей и узлов двигателей,
- 2.22 Конструкторско-технологическая подготовка аддитивного производства, управление качеством аддитивного производства;
 - 2.23 Проектирование БАС;

- 2.24 Создание летающей лаборатории самолётного типа для испытаний малоразмерных поршневых двигателей в лётных условиях;
- 2.25 Оказание образовательных услуг дополнительного образования (повышение квалификации и переподготовка) работникам реального сектора экономики;
- 2.26 Профориентационная деятельность, оказание образовательных услуг дополнительного образования для обучающихся по программам начального общего, основного общего, среднего общего и среднего специального образования;
- 2.27 Участие в программах основного образования по направлениям деятельности подразделения;
- 2.28 Обеспечение возможности проведения научно-исследовательской деятельности обучающихся Самарского университета (курсовое и дипломное проектирование, научная работа аспирантов и докторантов).

3 ФУНКЦИИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

В соответствии с возложенными задачами СКБ выполняет следующие функции:

- 3.1 Проведение НИР, НИОКР и ОКР в соответствии с научными направлениями и задачами СКБ на основе грантов, хозяйственных договоров и других форм контрактной деятельности;
- 3.2 Оказание научно-методических, консультационных, экспертных и иных видов услуг в соответствии с основными научными направлениями и задачами СКБ;
 - 3.3 Проведение научно-образовательных мероприятий;
- 3.4 Осуществление публикационной деятельности в отечественных и зарубежных изданиях;
- 3.5 Участие в конгрессно-выставочной деятельности университета, научных семинарах, конференциях и других мероприятиях по соответствующим научным и производственным направлениям;
- 3.6 Разработка и реализация мероприятий по эффективному использованию материальных, финансовых и человеческих ресурсов;
- 3.7 Поддержание в рабочем состоянии системы менеджмента качества и улучшение её результативности с учётом возможных рисков;
 - 3.8 Первичная подготовка договорных документов.

4 СТРУКТУРА И УПРАВЛЕНИЕ СКБ

- 4.1 Управление СКБ, структура и порядок организации деятельности определяются и осуществляются в соответствии с законодательством Российской Федерации, Уставом Самарского университета и настоящим Положением.
- 4.2 Непосредственное руководство деятельностью СКБ осуществляется Руководителем, который назначается и освобождается от обязанностей приказом по Самарскому университету в соответствии с законодательством РФ. Руководитель СКБ в своей деятельности руководствуется настоящим положением, должностной инструкцией, приказами по университету. Ему подчиняется весь штатный состав СКБ.

- 4.3 Руководитель СКБ несет персональную ответственность перед ректором Самарского университета за результаты деятельности вверенного ему подразделения, сохранность, целевое использование закрепленного за СКБ имущества, состояние трудовой дисциплины, безопасные условия труда работников, пожарную безопасность.
 - 4.4 Руководитель СКБ в соответствии с настоящим Положением:
 - осуществляет руководство деятельностью СКБ;
- готовит сметы доходов и расходов деятельности СКБ и направляет их на утверждение проректора по подчиненности;
 - готовит предложения по изменению структуры СКБ;
- обеспечивает необходимые условия для выполнения научноисследовательских работ в СКБ;
- издаёт распоряжения в пределах компетенции, обязательные для всех сотрудников СКБ;
- координирует процесс обеспечения доступа сотрудников СКБ к его научной инфраструктуре;
 - развивает материально-техническую базу СКБ;
- определяет направления деятельности заместителей по направлениям руководителей отделов.
- 4.5 Функциональные обязанности Руководителя СКБ отражены в должностной инструкции Руководителя СКБ.
- 4.6 Управление научной и образовательной деятельностью СКБ осуществляется Научным руководителем СКБ, который назначается и освобождается от обязанностей приказом по Самарскому университету по представлению Руководителя СКБ. Научный руководитель в своей деятельности руководствуется настоящим положением, приказами по университету, распоряжениями проректора по подчинённости.
- 4.7 Принятие стратегических решений в сфере научных исследований и образования осуществляет научно-технический совет СКБ (далее НТС СКБ).
- 4.8 В состав НТС входят Руководитель СКБ, Научный руководитель СКБ и руководители отделов.
 - 4.9 В функции НТС СКБ входит:
 - координация научной и образовательной деятельности СКБ;
- рассмотрение и утверждение планов развития научных исследований, экспериментальных разработок, экспертных, аналитических, опытно-конструкторских и технологических работ, образовательного процесса, материально-технической базы и отчётов финансово-хозяйственной деятельности СКБ за определённый календарный период;
 - контроль над развитием отдельных научных направлений;
- контроль над выполнением планов работ и целевым использованием финансовых средств СКБ;
- заслушивание ежеквартальных отчётов заместителей Руководителя СКБ по направлениям—руководителей отделов.
- 4.10 Руководитель СКБ имеет следующих заместителей по направлениям своей деятельности:
 - руководитель отдела «Турбина»;
 - руководитель отдела «Топлива»;

- руководитель отдела «Редуктор»;
- руководитель отдела «Аддитивное производство».
- руководитель отдела «БАС».
- 4.11 Руководители отделов в соответствии с настоящим Положением:
- руководствуются в своей деятельности решением НТС СКБ и распоряжениями Руководителя СКБ;
- развивают материально-техническую базу отделов в соответствии с планами развития научных исследований и образовательного процесса;
- обеспечивают необходимые условия для выполнения научноисследовательских работ в СКБ;
 - осуществляет научное руководство студентами при выполнении НИРС;
- участвуют в подготовке договоров, контрактов и иных соглашений для достижения целей и задач деятельности, предусмотренных настоящим Положением;
 - готовят предложения по структуре СКБ и пітатам сотрудников СКБ.
 - 4.12 В состав СКБ входят:
 - отдел «Турбина»;
 - отдел «Топлива»;
 - отдел «Редуктор»;
 - отдел «БАС»;
 - отдел «Аддитивное производство».
- 4.13 Участниками СКБ на безвозмездной основе могут быть обучающиеся по программам бакалавриата, магистратуры, специалитета и аспирантуры, молодые ученые Самарского университета, разделяющие цели СКБ и выполняющие требования настоящего Положения, а также иных нормативных актов и документов СКБ.

5 ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ

- 5.1 Для реализации поставленных задач и осуществления функций СКБ в праве:
- Самостоятельно определять содержание и конкретные формы своей деятельности в соответствии с целями и задачами, указанными в настоящем Положении и Уставе университета;
- Принимать участие в работе научных конференций, совещаний и мероприятий по тематике и основным направлениям деятельности ИЦ;
- Совершать иные действия, не противоречащие действующему законодательству и Уставу Самарского университета.
- 5.2 Трудовой коллектив СКБ осуществляет свои полномочия в соответствии с действующим законодательством, должностными инструкциями и Уставом университета.
- 5.3 Решения Ученого совета Университета и Ученого совета института двигателей и энергетических установок являются обязательными для СКБ.
- 5.4 Научно-исследовательская работа СКБ согласовывается с проректором Самарского университета по подчиненности.
- 5.5 Структура и штаты СКБ по представлению Руководителя СКБ по согласованию с финансово-экономическим отделом и планово-финансовым управлением утверждается проректором Самарского университета по подчиненности.

5.6 Размеры, форма и система оплаты труда, а также другие виды доходов работников определяются действующим законодательством, Уставом университета и коллективным договором.

6 ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СКБ

- 6.1 Показатели, характеризующие деятельность СКБ по привлечению молодежи в сферу исследований и разработок:
- количество обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, трудоустроенных в СКБ на срок не менее трех месяцев;
- количество членов СКБ, которые регулярно принимают участие в научноисследовательской и опытно-конструкторской деятельности СКБ;
- количество обучающихся по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, прошедших практико-ориентированные мероприятия на базе СКБ;
- количество обучающихся, осваивающих обрзовательные программы начального общего, основного общего или среднего общего образования, прошедших профориентационные мероприятия на базе СКБ.
- 6.2 Показатели, характеризующие деятельность СКБ по решению научноисследовательских, инженерно-технических и технологических задач в интересах организаций реального сектора экономики и технологического развития ключевых отраслей экономики и социальной сферы:
- количество индустриальных партнеров, принявших участие в мероприятиях
 СКБ:
- количество справок о внедрении научно-исследовательской и опытноконструкторской работы, проведенной на базе СКБ, подписанных индустриальными партнёрами.

7 ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ (ВНУТРЕННЕЕ И ВНЕШНЕЕ)

- 7.1 СКБ взаимодействует со структурными подразделениями Университета:
- с подразделениями научного обслуживания в соответствии с Положением о НИЧ Самарского университета;
- с правовым управлением на этапе согласования проектов договоров (контрактов, соглашений);
- с управлением международной деятельности и комиссией экспортного контроля – по вопросам контроля исходящей из Самарского университета информации в рамках реализации международных контрактов;
- с отделом по защите государственной тайны и информации по вопросам отслеживания выполнения исполнителями работ условий договоров, связанных с защитой государственной тайны (для специальных договоров);

- со службами, обеспечивающими безопасное функционирование университета в области противопожарной, антитеррористической безопасности, контрольно-пропускного режима, мобилизационной и военно-учетной работы, охраны труда;
- с управлением внутреннего контроля по вопросам, связанным с совершенствованием и развитием системы менеджмента качества;
- с другими подразделениями университета в соответствии с производственной необходимостью.
- 7.2 СКБ взаимодействует со сторонними организациями предприятиями различных форм собственности и учебными заведениями Российской Федерации по вопросам научно-исследовательской, опытно-конструкторской и производственной деятельности в соответствии с задачами и функциями СКБ.

Проректор по общим вопросам

СОГЛАСОВАНО:

Начальник ПФУ

Директор института двигателей и энергетических установок, Руководитель СКБ «ДвижОК»

Начальник правового управления

Начальник управления по работе с персоналом

М. А. Ковалев

С. Г. Матвеев

В. Г. Смелов

А. А. Павлушкин

В. В. Ковельский