

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова»
(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)

УТВЕРЖДАЮ
И. о. проректора
по образовательной
деятельности
_____Суслин А.В.
«04» ____06____2025 г.
м.п.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Направление/специальность подготовки	27.05.01 Специальные организационно-технические системы
Специализация/профиль/ программа подготовки	Внешнее проектирование и эффективность авиационных и ракетных организационно-технических систем
Уровень высшего образования	Специалитет
Форма обучения	Очная
Факультет	А Ракетно-космической техники
Выпускающая кафедра	А1 РАКЕТОСТРОЕНИЕ

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС ВО)**

27.05.01 Специальные организационно-технические системы

год набора группы: 2025

Программу составил:

Кафедра А1 РАКЕТОСТРОЕНИЕ

Бородавкин Вячеслав Александрович, д.т.н., профессор, заведующий
кафедрой

Эксперт:

Советник генерального директора КБ «Арсенал» по стратегическому
планированию

Ковалёв Александр Павлович, д.т.н., проф.

Образовательная программа рассмотрена на заседании кафедры, реализующей ОП
«А1 РАКЕТОСТРОЕНИЕ»

Заведующий кафедрой Бородавкин В.А. _____

Образовательная программа одобрена на заседании УМС.
Протокол № 17 от 04.06.2025 г.

ФАКУЛЬТЕТ "А" РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ

и.о. декана Левихин А.А., _____

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Общая характеристика образовательной программы высшего образования
- 2 Планируемые результаты освоения образовательной программы
- 3 Фактическое ресурсное обеспечение образовательной программы

Приложения

- Приложение 1 Справка о кадровом обеспечении основной образовательной программы высшего образования
- Приложение 2 Справка о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы высшего образования
- Приложение 3 Адаптированная образовательная программа
- Приложение 4 Учебный план
- Приложение 5. Рабочие программы дисциплин, практик, итоговой аттестации

1 Общая характеристика образовательной программы высшего образования

Цель (миссия) ОП –

Развитие на базе глубокой подготовки в сфере гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественных наук личностных качеств и формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки. Основная направленность образования – понимание сущности системного подхода, необходимого при реализации внешнего проектирования сложных технических систем, а также умение моделировать и оценивать эффективность функционирования объектов. Студенты, обучающиеся по специальности 27.05.01 должны иметь достаточную математическую подготовку и склонность к изучению естественно-научных дисциплин (физики). Обучение базируется на огромном опыте кафедры, накопленном за 75 лет работы с ведущими предприятиями и исследовательскими центрами ракетно-космической отрасли, что позволяет адекватно оценивать сегодняшние потребности рынка труда, и тенденции его изменения. Системотехник - создатель замысла системы - должен, объединив специалистов разных профилей для совместного решения сложной задачи, найти место каждого и его частную задачу, связать эти частные задачи в единый поток целенаправленной работы. Инженер-системотехник составляет план решения, а затем следит за его исполнением на последующих этапах разработки, изготовления и эксплуатации. В отличие от специалистов по узким вопросам, системотехник занимается общей постановкой проблемы и общей оценкой результатов и в этом смысле является творческим работником нового типа – универсалистом.

Срок освоения ОП:

5 лет

Трудоемкость ОП:

300 зачетных единиц (з.е)

Квалификация –

Инженер-системотехник

Дополнительная квалификация:

Не предусмотрено

Образовательная программа ориентирована на следующие профессиональные стандарты:

25.061 «Специалист по организации и оперативному управлению производством в ракетно-космической промышленности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации №649н от 2021-09-20.

06.022 «Системный аналитик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации №367н от 2023-04-27.

Область профессиональной деятельности выпускника включает в себя:

01 Образование и наука (в сферах: реализации основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ; научных исследований);

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере автоматизации информационно-аналитической деятельности в органах государственной власти, обеспечивающих национальную безопасность);

32 Авиастроение (в сферах проектирования и конструирования авиационной техники; управления программами в организациях авиастроительной отрасли);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах стратегического и тактического планирования; организации производства).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

К объектам профессиональной деятельности выпускника относятся:

- организационно-технические системы различного назначения;
- методы и средства проектирования, моделирования и оценки эффективности специальных ОТС;
- ракетные системы специального назначения, в частности:
 - баллистические, крылатые и подводные ракетные системы, интеллектуальные аэрогидродинамические системы и их комплексы;
 - ракеты-носители, многоразовые транспортные системы;
 - системы противовоздушной, противоракетной и противокосмической обороны;
 - системы авиационно-ракетного и тактического ракетного вооружения.

Выпускник, освоивший программу, должен решать задачи следующих типов:

проектно-конструкторский.

Выпускник по данной специальности готов к работе на таких предприятиях как:

Государственная корпорация «Роскосмос»: ОАО «РКК «Энергия» имени С.П. Королёва», г. Королёв; АО «КБ «Арсенал», г. СПб. АО "ГРЦ Макеева". Концерн воздушно-космической обороны «Алмаз-Антей»: АО «ГОЗ Обуховский завод», г. СПб; АО «ВМП «Авитек», г. Киров; АО «Кировское машиностроительное предприятие», г. Киров; ОАО «МЗ им. М.И. Калинина», г. Екатеринбург; АО «Конструкторское бюро специального машиностроения, г. СПб. Корпорация «Тактическое ракетное вооружение»: АО «ГосМКБ "Радуга" им. А. Я. Березняка» г. Дубна, АО «Концерн «Морское подводное оружие – Гидроприбор», г. СПб; ОАО «Концерн «Гранит-Электрон», г. СПб. Объединенная судостроительная корпорация: ФГУП «Крыловский государственный научный центр», г. СПб; ОАО «ЦКБ МТ «Рубин», г. СПб; ОАО «СПМБМ «Малахит», г. СПб. Корпорация "НПО Высокоточные комплексы": АО "НПК КБМ", г. Коломна

Механизм обновления образовательной программы:

Участие представителей работодателя на заседаниях кафедры по вопросам совершенствования и актуализации ООП. Повышения квалификации и стажировки профессорско-преподавательского состава на предприятиях.

2 Планируемые результаты освоения образовательной программы

Результаты освоения ОП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Универсальные компетенции, которые должны быть сформированы у выпускника в результате освоения программы и индикаторы их достижения:

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 – знает принципы, методы и средства анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода УК-1.2 – способен осуществлять поиск информации, интерпретировать, ранжировать и критически анализировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи УК-1.3 – умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи, рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки УК-1.4 – владеет навыками научного мышления, использования приемов логического построения рассуждений, распознавания логических ошибок, методов логического анализа, навыками применения системного подхода к решению поставленных задач
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 – знает современную концепцию и основные методы управления проектами, основные проблемы, возникающие на различных этапах жизненного цикла проекта и методы их решения, современные информационные технологии поддержки жизненного цикла проектов УК-2.2 – способен ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций по управлению проектами УК-2.3 – умеет строить и использовать модели надежности систем, их составных частей и элементов на различных этапах их жизненного цикла УК-2.4 – способен использовать информационные технологии для разработки проектов, информационных моделей и электронных макетов систем для управления их жизненным циклом
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 – знает основы командообразования и лидерства, принципы разработки командной стратегии УК-3.2 – умеет разрабатывать командную стратегию УК-3.3 – владеет навыками командной работы и формирования рабочей атмосферы и психологического климата в коллективе
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 – знает базовую общеупотребительную лексику и специальную терминологию на русском и иностранном(ых) языке(ах), базовые грамматические структуры русского и иностранного(ых) языков УК-4.2 – умеет применять в практической деятельности для осуществления деловой коммуникации знания русского и иностранного(ых) языков УК-4.3 – демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно УК-4.4 – способен вести деловую коммуникацию в письменной и электронной форме, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 – понимает основные закономерности развития природы, общества и человеческого мышления, логику мирового исторического процесса в контексте многообразия культур и цивилизаций с учётом культурно-исторической индивидуальности России и её места в мировой истории УК-5.2 – способен в процессе познания выявлять сущностные характеристики естественно-природных и социальных процессов в контексте межкультурного взаимодействия, давать им этическую и философскую оценку УК-5.3 – способен конструктивно взаимодействовать с людьми различных категорий с учетом их психологических, психофизиологических и

	социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции
УК-6. Способен определять и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1 – использует современные стандарты, нормативы и технические регламенты, регулирующие проектирование и эксплуатацию данных систем на основ принципов системного анализа, оценки рисков и оптимизации технических решений; УК-6.2 – анализирует техническую документацию, чертежи и спецификации для определения приоритетных направлений работы оценивает эффективность проектных решений с учетом современных требований к безопасности, надежности и экономичности, разрабатывает предложения по улучшению существующих организационно-технических систем на основе анализа полученных данных; УК-6.3 – применяет методы самооценки для определения уровня своих знаний и умений, а также для выявления направлений для повышения квалификации использования современных информационных технологии для сбора, анализа и обработки данных по проектируемым системам.
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 –Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. УК-7.2 –Использует навыки командной работы для решения комплексных технических задач. УК-7.3 –Владеет навыками эффективной коммуникации и презентации технической информации.
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-8.1 –Способен создавать и поддерживать безопасную среду в профессиональной деятельности и повседневной жизни. УК-8.2 – Использует навыки эффективного взаимодействия с различными службами и организациями в условиях чрезвычайных ситуаций. УК-8.3 – Использует современные информационные технологии для мониторинга и управления безопасностью жизнедеятельности.
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 – Способен применять дефектологические знания в повседневной и профессиональной деятельности для создания инклюзивной среды. УК-9.2 – Использует навыки коммуникации и психологической поддержки при работе с людьми с особыми потребностями. УК-9.3 – Владеет навыками адаптации рабочих процессов и технических систем с учетом особенностей пользователей.
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 – Способен самостоятельно принимать обоснованные экономические решения в профессиональной и повседневной деятельности. УК-10.2 – Использует навыки критического мышления для оценки экономических ситуаций и выбора оптимальных решений. УК-10.3 – Использует навыки постоянного повышения экономической грамотности и адаптации к изменениям в экономической среде.
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1 – Использует навыки критического мышления для оценки ситуаций и принятия правильных решений. УК-11.2 – Способен работать в команде для реализации мер по противодействию противоправным действиям. УК-11.3 – Использует навыки постоянного повышения своей правовой грамотности и этической ответственности.

Общепрофессиональные компетенции, которые должны быть сформированы у выпускника в результате освоения программы и индикаторы их достижения:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен анализировать и выявлять естественно-научную	ОПК -1.1 – Способен самостоятельно проводить анализ технических проблем с учетом естественно-научных аспектов.

сущность проблем управления в технических системах на основе приобретенных знаний	ОПК -1.2 – Использует навыки работы с научной литературой и информационными ресурсами для поиска решений. ОПК -1.3 – Владеет навыками построения и использования математических моделей для оценки эффективности управления.
ОПК-2. Способен формулировать задачи управления в специальных организационно-технических системах и обосновывать методы их решения	ОПК -2.1 – Способен самостоятельно формулировать и структурировать задачи управления в профессиональной деятельности. ОПК -2.2 – Использует навыки критического мышления для выбора и обоснования методов решения задач. ОПК -2.3 – Владеет навыками работы с инструментами моделирования и анализа управленческих процессов.
ОПК-3. Способен самостоятельно решать задачи управления в специальных организационно-технических системах на базе последних достижений науки и техники	ОПК -3.1 – Способен самостоятельно принимать решения в сложных ситуациях, опираясь на последние достижения науки и техники. ОПК -3.2 – Использует навыки критического анализа и оценки новых технологий для их эффективного применения. ОПК -3.3 – Способен работать с технической документацией и научными публикациями для обновления профессиональных знаний.
ОПК-4. Способен определять критерии и применять методы оценки эффективности полученных результатов разработки в области специальных организационно-технических систем	ОПК -4.1 – Способен самостоятельно формулировать критерии оценки и проводить комплексный анализ эффективности разработок. ОПК -4.2 – Использует навыки интерпретации результатов оценки для принятия обоснованных управленческих решений. ОПК -4.3 – Владеет навыками подготовки отчетной документации по результатам оценки.
ОПК-5. Способен определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач специальных организационно-технических систем	ОПК -5.1– Способен самостоятельно обеспечивать правовую защиту результатов интеллектуальной деятельности в своей профессиональной практике. ОПК -5.2– Использует навыки взаимодействия с патентными и юридическими организациями для защиты прав. ОПК -5.3– Использует навыки ведения документации и учета прав на интеллектуальную собственность.
ОПК-6. Способен осуществлять сбор и анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления	ОПК -6.1– Способен оперативно находить и анализировать научно-техническую информацию в профессиональной сфере. ОПК -6.2– Использует навыки критического мышления для оценки качества и применимости информации. ОПК -6.3– Владеет навыками подготовки аналитических обзоров и отчетов по результатам исследования.
ОПК-7. Способен аргументированно выбирать и обосновывать, а также разрабатывать схмотехнические, системотехнические и аппаратно-программные решения управления сложными техническими объектами и технологическими процессами и реализовывать их на практике	ОПК -7.1– Способен самостоятельно разрабатывать и внедрять комплексные решения управления техническими объектами и технологическими процессами. ОПК -7.2 – Использует навыки анализа и оптимизации систем управления для повышения их эффективности. ОПК -7.3 – Способен проводить диагностику и техническое обслуживание разработанных систем.
ОПК-8. Способен разрабатывать методики и выполнять эксперименты на действующих объектах с обработкой результатов на основе современных информационных технологий и технических средств	ОПК -8.1– Использует навыки работы с современным оборудованием и программным обеспечением для проведения исследований. ОПК -8.2– Владеет навыками обработки больших объемов данных с применением информационных технологий. ОПК -8.3– Способен оформлять отчеты и научно-техническую документацию по результатам экспериментов.
ОПК-9. Способен разрабатывать и руководить разработкой методических и нормативных документов, технической документации в области	ОПК -9.1– Способен самостоятельно разрабатывать и оформлять методические, нормативные и технические документы. ОПК -9.2– Использует навыки управления проектной документацией и ведения ее актуализации.

автоматизации технологических процессов и производств, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству	ОПК -9.3– Владеет навыками организации работы по стандартизации и контролю качества.
ОПК-10. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК -10.1 – Способен самостоятельно осваивать и применять новые информационные технологии в профессиональной практике. ОПК -10.2 – Использует навыки работы с офисными и специализированными программами для решения прикладных задач. ОПК -10.3 – Использует навыки критического мышления и системного подхода при работе с информационными технологиями.

Профессиональные компетенции, которые должны быть сформированы у выпускника в результате освоения программы и индикаторы их достижения:

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
проектно-конструкторская	ПК-1. Способен обосновывать разработку функциональной структуры и выбор принципов организации технического, программного и информационного обеспечения проектирования специальных ОТС	ПК -1.1– Способен самостоятельно формировать и обосновывать функциональную структуру проектируемых специальных ОТС. ПК -1.2– Использует навыки комплексного подхода при выборе и организации технического и программного обеспечения проектирования. ПК -1.3– Способен применять современные информационные технологии для поддержки проектно-конструкторской деятельности.
проектно-конструкторская	ПК-2. Способен разрабатывать проектную и рабочую документацию в соответствии с имеющимися стандартами и техническими заданиями, оформлять отчеты по выполненным проектно-конструкторским работам	ПК -2.1– Способен самостоятельно составлять и оформлять полный комплект проектной и рабочей документации. ПК -2.2– Использует навыки работы с профессиональными программными комплексами для автоматизации проектирования и подготовки документов. ПК -2.3– Владеет навыками подготовки отчетов и презентаций по результатам проектно-конструкторской деятельности.
проектно-конструкторская	ПК-3. Способен производить расчеты и проектирование отдельных блоков и устройств специальных ОТС в соответствии с техническим заданием и контролировать соответствие разрабатываемой технической документации требованиям нормативных документов	ПК -3.1– Способен самостоятельно выполнять расчеты и проектирование компонентов специальных ОТС. ПК -3.2– Использует

		навыки проверки и контроля качества технической документации. ПК -3.3– Способен оформлять техническую документацию в соответствии с нормативными требованиями.
проектно-конструкторская	ПК-4. Способен проводить моделирование ракетных организационно-технических систем и оценивать эффективность их функционирования	ПК -4.1– Способен самостоятельно разрабатывать и реализовывать модели ракетных организационно-технических систем. ПК -4.2– Использует навыки работы с программным обеспечением для моделирования и анализа технических систем. ПК -4.3– Владеет навыками оценки и интерпретации показателей эффективности функционирования систем.
проектно-конструкторская	ПК-5. Способен применять методологию концептуального (внешнего) проектирования при формировании технического задания на разработку элементов ракетных систем	ПК -5.1– Способен самостоятельно формировать технические задания на разработку элементов ракетных систем на основе концептуального проектирования. ПК -5.2– Использует навыки системного анализа и синтеза при работе с требованиями и технической документацией. ПК -5.3– Владеет навыками подготовки и оформления проектной документации в соответствии с нормативными требованиями.
проектно-конструкторская	ПК-93. Способен генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов	ПК -93.1– Использует навыки критического анализа и синтеза информации для выработки новых подходов. ПК -93.2– Владеет навыками командной работы и эффективной коммуникации при разработке и внедрении инноваций. ПК -93.3– Способен

		адаптироваться к быстро меняющимся условиям и применять гибкие методы решения задач.
проектно-конструкторская	ПК-94. Способен к управлению информацией и данными, поиску источников информации и данных, восприятию, анализу, запоминанию и передаче информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	ПК -94.1– Использует навыки работы с базами данных, поисковыми системами и специализированным программным обеспечением. ПК -94.2– Владеет навыками критического анализа и оценки достоверности получаемой информации. ПК -94.3– Использует навыки коммуникации для передачи информации и совместной работы над проектами.

Профессиональные компетенции, определяющие направленность образовательной программы:

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт, анализ опыта, требований работодателей)
проектно-конструкторская	ПК-1. Способен обосновывать разработку функциональной структуры и выбор принципов организации технического, программного и информационного обеспечения проектирования специальных ОТС	25.061 Специалист по организации и оперативному управлению производством в ракетно-космической промышленности
проектно-конструкторская	ПК-2. Способен разрабатывать проектную и рабочую документацию в соответствии с имеющимися стандартами и техническими заданиями, оформлять отчеты по выполненным проектно-конструкторским работам	25.061 Специалист по организации и оперативному управлению производством в ракетно-космической промышленности
проектно-конструкторская	ПК-3. Способен производить расчеты и проектирование отдельных блоков и устройств специальных ОТС в соответствии с техническим заданием и контролировать соответствие разрабатываемой технической документации требованиям нормативных документов	25.061 Специалист по организации и оперативному управлению производством в ракетно-космической промышленности
проектно-конструкторская	ПК-4. Способен проводить моделирование ракетных организационно-технических систем и оценивать эффективность их функционирования	25.061 Специалист по организации и оперативному управлению производством в ракетно-космической промышленности
проектно-конструкторская	ПК-5. Способен применять методологию концептуального (внешнего) проектирования при формировании технического задания на разработку элементов ракетных систем	06.022 Системный аналитик
проектно-конструкторская	ПК-93. Способен генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей,	Требование рынка труда

	перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов	
проектно-конструкторская	ПК-94. Способен к управлению информацией и данными, поиску источников информации и данных, восприятию, анализу, запоминанию и передаче информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	Требование рынка труда

3 Фактическое ресурсное обеспечение ОП

Процентная доля нагрузки преподавателей, ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины: не менее 70%.

В рамках ОП в общем числе преподавателей ученую степень и (или) ученое звание имеют: не менее 60% преподавателей.

Фактическая доля преподавателей, являющихся руководителями и (или работниками) иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, привлекаемых к учебному процессу – не менее 5% преподавателей.

Фактическое кадровое обеспечение представлено в Приложении 1.

К обеспечению учебного процесса привлекается учебно-вспомогательный персонал: лаборанты, техники.

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам. Содержание каждой из учебных дисциплин (курсов, модулей) представлено на официальном сайте Университета и локальной сети университета.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета.

Университет располагает достаточной материально-технической базой, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, комплектами лицензионного и свободно-распространяемого программного обеспечения, что обеспечивает качественное проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом (Приложение 2).

Реализация образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к библиотечным фондам на бумажных носителях и к цифровому информационно-библиотечному комплексу (library.voenmeh.ru), электронно-библиотечным системам. Информация об обеспеченности основной и дополнительной литературой, учебным изданиям, учебным пособиям, методическим и периодическим изданиям содержится в каждой рабочей программе (дисциплин, практик, итоговой аттестации).

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова»
(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)

АДАПТИРОВАННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

для

Направление/специальность подготовки	27.05.01 Специальные организационно-технические системы
Специализация/профиль/ программа подготовки	Внешнее проектирование и эффективность авиационных и ракетных организационно-технических систем
Уровень высшего образования	Специалитет
Форма обучения	Очная
Факультет	А Ракетно-космической техники
Выпускающая кафедра	А1 РАКЕТОСТРОЕНИЕ

Санкт-Петербург
2025 г.

1. Данная программа является приложением к образовательной программе по направлению 27.05.01 Специальные организационно-технические системы, учитывающем особенности организации для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.
2. Данная программа разрабатывается на основе соответствующего ФГОС, требований профессионального стандарта в соответствии с особыми образовательными потребностями лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития и индивидуальных возможностей.
3. Адаптированная образовательная программа реализует все требования к результатам обучения, перечисленные в образовательной программе по направлению 27.05.01 Специальные организационно-технические системы.
4. Исходя из психофизического развития и состояния здоровья лиц с ОВЗ организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах, используя социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации, с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создания комфортного психологического климата в студенческой группе.
5. Обучение инвалидов и лиц с ОВЗ может осуществляться индивидуально, а также с применением дистанционных технологий.
6. Дистанционное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а также с другими обучаемыми посредством вебинаров в ЭИОС БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, что способствует сплочению группы, направляет учебную группу на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения.
7. В учебном процессе для инвалидов и лиц с ОВЗ применяются специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, обеспечивается выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся.
8. Образовательная информация, размещаемая на официальном сайте Университета, а также на портале дистанционного образования, разрабатывается в соответствии со стандартом обеспечения доступности web-контента (WebContent- Accessibility).
9. Подбор и разработка учебных материалов преподавателями производится с учетом того, чтобы студенты с нарушениями слуха получали информацию визуально (посредством демонстрации учебных материалов на проекционных досках), с нарушениями зрения - аудиально (с использованием программ-синтезаторов речи).
10. Форма проведения промежуточной и государственной итоговой аттестации для лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости инвалидам и лицам с ОВЗ предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.
11. Выбор мест прохождения практик для лиц с ОВЗ производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также рекомендованных условий и видов труда. Учет индивидуальных особенностей отражается в индивидуальном задании на практику.
12. Образовательные технологии и ресурсное обеспечение при реализации адаптированной образовательной программы обусловлены фактическими ОВЗ обучающихся. Рекомендуется использовать следующие технологии в сочетании с использованием специальных информационных и коммуникационных средств:

Технологии	Цель	Адаптированные методы
Проблемное обучение	Развитие познавательной способности, активности, творческой самостоятельности обучающихся с ОВЗ и инвалидов	Поисковые методы, постановка познавательных задач с учетом индивидуального социального опыта и особенностей обучающихся с ОВЗ и инвалидов
Концентрированное обучение	Создание блочной структуры учебного процесса, наиболее отвечающей особенностям здоровья обучающихся с ОВЗ и инвалидов	Методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся с ОВЗ и инвалидов
Модульное обучение	Гибкость обучения, его приспособление к индивидуальным потребностям обучающихся с ОВЗ и инвалидов	Индивидуальные методы обучения: индивидуальный темп и график обучения с учетом уровня базовой

		подготовки обучающихся с ОВЗ и инвалидов
Дифференцированное обучение	Создание оптимальных условий для выявления индивидуальных интересов и способностей обучающихся с ОВЗ и инвалидов	Методы индивидуального личностно ориентированного обучения с учетом ОВЗ и личностных психологофизиологических особенностей
Развивающее обучение	Ориентация учебного процесса на потенциальные возможности обучающихся с ОВЗ и инвалидов	Вовлечение обучающихся с ОВЗ и инвалидов в различные виды деятельности, развитие сохранных возможностей
Социально-активное, интерактивное обучение	Моделирование предметного и социального содержания учебной деятельности обучающихся с ОВЗ и инвалидов	Методы социально- активного обучения, игровые методы с учетом социального опыта обучающихся с ОВЗ и инвалидов