

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

БАЛТИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ВОЕНМЕХ» ИМ. Д.Ф. УСТИНОВА

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0222C2BE003EADC9914D65623A4517C8E2

Владелец: Иванов Константин Михайлович

Действителен: с 05.06.2021 до 05.09.2022

УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной
деятельности и
цифровизации

_____ Шашурин А.Е.

«___» _____ 202_ г.

м.п.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Направление/специальность подготовки	24.05.02 Проектирование авиационных и ракетных двигателей
Специализация/профиль/ программа подготовки	Проектирование авиационных двигателей и энергетических установок
Уровень высшего образования	Специалитет
Форма обучения	Очная
Факультет	А Ракетно-космической техники
Выпускающая кафедра	А8 ДВИГАТЕЛИ И ЭНЕРГОУСТАНОВКИ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

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

24.05.02 Проектирование авиационных и ракетных двигателей

Программу составил:

Кафедра А8 ДВИГАТЕЛИ И ЭНЕРГОУСТАНОВКИ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ _____

Левихин Артем Алексеевич, к.т.н., заведующий кафедрой

Эксперт:

Образовательная программа рассмотрена на заседании кафедры, реализующей ОП «А8 ДВИГАТЕЛИ И ЭНЕРГОУСТАНОВКИ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ»

«__» _____ 20__ г. Заведующий кафедрой Левихин А.А. _____

Образовательная программа одобрена на заседании Ученого Совета факультета.
Протокол № _____

ФАКУЛЬТЕТ "А" РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ

«__» _____ 20__ г. Декан Юнаков Л.П., _____

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
- Приложение 6 Рабочая программа воспитания (как компонент основной образовательной программы)
- Приложение 7 Календарный план воспитательной работы

1 Общая характеристика образовательной программы высшего образования

Цель (миссия) ОП –

Развитие у студентов личностных качеств, а также формирование компетенций, для обеспечения общества и государства специалистами с базовым университетским образованием, а также обеспечением города и региона собственными квалифицированными кадрами, специализирующимися в области проектирования, конструирования, разработки, сопровождения, реструктуризации авиационных двигателей, газотурбинных, паротурбинных установок и двигателей, а также комбинированных двигательных установок.

Срок освоения ОП:

5.5 лет

Трудоемкость ОП:

330 зачетных единиц (з.е)

Квалификация –

Инженер

Образовательная программа ориентирована на следующие профессиональные стандарты:

Профстандарты не указаны

Область профессиональной деятельности выпускника включает в себя:

разработки, проектирования, конструирования, производства и испытания на всех этапах жизненного цикла двигателей и энергетических установок летательных аппаратов различного типа и назначения, в первую очередь при разработке проектной и рабочей конструкторской документации

К объектам профессиональной деятельности выпускника относятся:

авиационные двигатели, энергетические установки летательных аппаратов, комбинированные двигательные установки

Выпускник, освоивший программу, должен решать задачи следующих типов:

проектный; конструкторский.

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

Предприятия ОДК Госкорпорации «Ростех»

Механизм обновления образовательной программы:

Рабочие совещания с представителями работодателей и представителями отрасли (с выработкой соответствующих протоколов).

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
<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p>УК – 1.1 - знает принципы, методы и средства анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода УК – 1.2 - умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи, рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки УК–1.3 – умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи, рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>
<p>УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-10.1 – знает базовые экономические понятия, категории, законы, принципы функционирования инновационной экономики и экономического развития УК-10.2 – умеет применять экономические знания в процессе осуществления профессиональной деятельности УК-10.3 – владеет навыками принятия обоснованных экономических решений с целью прогнозирования процессов и результатов профессиональной деятельности</p>
<p>УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>	<p>УК-11.1 – руководствуется знаниями нормативных, правовых и этических основ профилактики, предупреждения и пресечения коррупционного поведения, установленными законодательством Российской Федерации УК-11.2 – умеет правомерно действовать в провокативных ситуациях, пресекая коррупционное поведение, с целью предупреждения конфликта интересов в процессе осуществления профессиональной деятельности УК-11.3 – владеет навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с антикоррупционным законодательством Российской Федерации</p>
<p>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>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-2.4 – способен использовать информационные технологии для разработки проектов систем для управления их жизненным циклом</p>
<p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой</p>	<p>УК-3.1 – знает основы командообразования и</p>

<p>команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>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</p>
<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>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</p>
<p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>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</p>
<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1 – знает основные механизмы личностного и профессионального развития, принципы и методы самообразования и самоорганизации деятельности УК-6.2 – умеет определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности, решать задачи собственного личностного и профессионального развития, самостоятельно расширять профессиональные компетенции УК-6.3 – владеет способами совершенствования деятельности на основе самооценки и непрерывного самообразования</p>
<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1 – демонстрирует необходимый уровень физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность для достижения жизненных и профессиональных целей. УК-7.2 – умеет выбирать оптимальные средства и методы развития прикладных физических способностей, необходимых для успешного и эффективного выполнения определенных трудовых действий. УК-7.3 – способен выполнять реализацию здоровьесберегающих технологий на основе личностно-ориентированного подхода</p>

<p>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</p>	<p>УК-8.1 – знает основные методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера УК-8.2 – умеет разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности; планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов на случай чрезвычайных ситуаций УК-8.3 – умеет рассчитывать и применять средства защиты от негативных воздействий опасных и вредных факторов УК-8.4 – владеет навыками пользования современными приборами, предназначенными для измерения величин опасных и вредных производственных факторов УК-8.5 – владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>
<p>УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>УК-9.1 – знает основы дефектологических знаний и особенности их использования в социальной и профессиональной сферах УК-9.2 – умеет выявлять проблемы в социальной и профессиональной сферах, связанные с особенностями жизнедеятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, и находить пути их решения УК-9.3 – владеет навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, развития инклюзивной компетентности в социальной и профессиональной сферах</p>

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
<p>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные и экспериментального исследования для решения инженерных задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-1.1 Демонстрирует понимание законов химии ОПК-1.2 Использует методы анализа электрических цепей и электрических машин ОПК-1.3 Применяет теоретический и методический материал для расчета и оценки основных функционально-эксплуатационных характеристик объекта профессиональной деятельности ОПК-1.4 Демонстрирует понимание основных законов термодинамики ОПК-1.5 Демонстрирует понимание основных законов теории горения</p>
<p>ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.1 Знает принципы работы существующих информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности ОПК-2.2 Применяет средства информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-3. Способен разрабатывать нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью</p>	<p>ОПК-3.1 Знает нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью.</p>

	ОПК-3.2 Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию по профессиональной деятельности.
ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов авиационной и ракетно-космической техники	ОПК-4.1 Знает основы экономических, экологических, социальных и других ограничений при с ОПК-4.2 Анализирует влияние параметров систем на состояние жизненного цикла изделий
ОПК-5. Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения инженерных задач	ОПК-5.1 Демонстрирует понимание законов физики ОПК-5.2 Применяет математический аппарат ОПК-5.3 Описывает эксплуатационное воздействие на объект профессиональной деятельности с применением математического аппарата
ОПК-6. Способен осуществлять критический анализ научных достижений в области авиационной и ракетно-космической техники	ОПК-6.1 Знает основы системного анализа ОПК-6.2 Анализирует достижения авиационной и ракетно-космической техники ОПК-6.3 Демонстрирует навыки поиска научно-технической информации в области авиационной и ракетно-космической техники
ОПК-7. Способен критически и системно анализировать достижения отрасли двигателестроения и энергетической техники и способы их применения в профессиональном контексте	ОПК-7.1 Знает основные пути развития отрасли двигателестроения. ОПК-7.2 Имеет навыки поиска технической информации по совершенствованию авиационного двигателестроения и энергетической техники. ОПК-7.3 Умеет критически и системно анализировать достижения отрасли двигателестроения
ОПК-8. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-8.1 Знает основы цифровых технологий ОПК-8.2 Демонстрирует навыки алгоритмизации и обработки данных при решении задач профессиональной области ОПК-8.3 Разрабатывает программное обеспечение для решения задач профессиональной области ОПК-8.4 Применяет цифровые технологии при решении задач профессиональной области

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
проектный; конструкторский	ПСК-1.1. Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования	ИЗ-1.1 Знать ЕСКД ИЗ-1.2 Знать авиационные правила и нормативные документы (ГОСТы, ОСТы) ИЗ-1.3 Знать основные типы передач, разъемных и неразъемных соединений ИЗ-1.4 Знать основы сертификации АТ ИЗ-1.5 Знать систему допусков и посадок ИЗ-1.6 Знать современные методы автоматизированного проектирования ИЗ-1.7 Знать типы АТ и

энергетических установок
ИЗ-1.8 Теорию и конструкцию различных типов двигателей;
ИЗ-1.9 Характеристики и особенности конструкции отечественных двигателей и их иностранных аналогов
ИЗ-1.10 Передовые направления развития техники и технологии проектирования и создания двигателей;
ИЗ-1.11 Отечественный и зарубежный опыт технологии изготовления двигателей;
ИЗ-1.12 Методы экспериментальной доводки узлов
ИЗ-1.13 Детали машин (основы принципов расчёта и конструирования деталей и узлов машин и механизмов)
ИЗ-1.14 Начертательная геометрия (элементы начертательной геометрии)
ИЗ-1.15 Управление жизненным циклом изделия, детали, узла, в том числе требованиями, конфигурацией, стоимостью
ИЗ-1.16 Приборы и оборудование (устройство, принципы работы основных измерительных приборов авиационной техники)
ИЗ-1.17 Методы и средства диагностирования технического состояния авиационных ГТД
ИЗ-1.18 Испытания и диагностика
ИЗ-1.19 Типы испытательных стендов для ГТД
ИЗ-1.20 Системы измерения
ИЗ-1.21 Основы материаловедения
ИЗ-1.22 Материалы, используемые в конструкции двигателей
ИЗ-1.23 Порядок и методы расчёта размерных цепей
ИЗ-1.24 Знает как рассчитывать вероятности появления/проявления дефекта
ИН-1.1 Применяет справочные материалы и ограничительные сортаменты по конструкционным материалам, стандартизованным изделиям
ИН-1.2 Формулирует назначение и функциональные признаки предмета проектирования
ИН-1.3 Способен осуществлять сбор и анализ исходных данных для конструирования
ИН-1.4 Умеет извлекать из

		<p>массива данных информацию, влияющую на решение</p> <p>ИН-1.5 Умеет выстраивать в виде алгоритма этапы решения задачи</p> <p>ИН-1.6 Умеет определять уровень детализации решения, необходимый на определенном этапе проектирования</p> <p>ИН-1.7 Умеет задавать границы и критерии поиска технического решения</p> <p>ИН-1.8 Анализирует варианты и аргументировано выбирает рациональное техническое решение</p> <p>ИН-1.9 Разрабатывает чертежи ДСЕ и схемы простой и средней сложности</p> <p>ИН-1.10 Разрабатывает конструкторскую, эксплуатационную и ремонтную документацию на ГТД и стендовое оборудование</p> <p>ИН-1.11 Выполняет увязку деталей и сборочных единиц ДСЕ ГТД и стендового оборудования</p> <p>ИН-1.12 Умеет транслировать данные между САД и САЕ системами</p> <p>ИН-1.13 Способен выбирать режимы термообработки металлов исходя из назначенных детали свойств</p> <p>ИН-1.14 Способен выбирать покрытия для деталей исходя из области применения</p> <p>ИН-1.15 Способен подбирать заготовку исходя из требований к детали</p> <p>ИН-1.16 Способен подобрать замену материала для существующей детали</p> <p>ИН-1.17 Способен рассчитывать размерные цепи простых агрегатов</p> <p>ИН-1.18 Способен обрабатывать статистику проявления дефекта</p>
<p>проектный; конструкторский</p>	<p>ПСК-1.10. Владеет САЕ системой на уровне, необходимом для выполнения работ по профилю</p>	<p>ИЗИТ-2.1 Теоретические основы разностного моделирования</p> <p>ИЗИТ-2.2 Знание физических особенностей моделируемых процессов</p> <p>ИЗИТ-2.3 Знание принципов построения конечно-элементных и сеточных моделей</p> <p>ИНИТ-2.1 Управление параметризацией объектов</p> <p>ИНИТ-2.2 Навыки трансляции данных из/в разные САЕ системы.</p> <p>ИНИТ-2.3 Анализ результатов</p>

		расчета ИНИТ-2.4 Подготовка графического материала для оформления КД
проектный; конструкторский	ПСК-1.11. Владеет САМ системой на уровне, необходимом для выполнения работ по профилю	ИНИТ-3.1 Проводит анализ технологии изготовления спроектированного изделия в САМ-системе ИНИТ-3.2 Формирует управляющие программы для изготовления спроектированного изделия в САМ-системе ИЗИТ-3.1 Знает принципы формирования управляющих программ для изготовления спроектированного изделия в САМ-системе
проектный; конструкторский	ПСК-1.2. Способен выбирать оптимальный способ изготовления детали и разрабатывать технологическую документацию на простые детали и сборочные единицы	ИЗ-2.1 Технологические процессы изготовления деталей и узлов ИЗ-2.2 Оборудование, используемое для обработки деталей ИЗ-2.3 Инструмент, используемый для обработки деталей ИЗ-2.4 Способы обработки материалов, используемых в двигателях ИЗ-2.5 Назначение и методы подбора мерительного и измерительного инструмента ИН-2.1 Разрабатывает технологические процессы на простые ДСЕ ИН-2.2 Выбирает оптимальный способ изготовления детали ИН-2.3 Способен подбирать мерительный инструмент исходя из требований к точности детали
проектный; конструкторский	ПСК-1.3. Способен выполнять расчёты простых систем, деталей и узлов	ИЗ-3.1 Знает основные понятия теории упругости, пластичности и ползучести ИЗ-3.2 Знает физический смысл механических (временное сопротивление, предел текучести и т.д) и физических (коэффициент линейного расширения и т.д) свойств сталей и сплавов и способы их определения ИЗ-3.3 Знает основные виды разрушения деталей (усталость многоцикловая и малоцикловая) ИЗ-3.4 Знает основные теплопередачи (теплопроводность, конвекция) ИЗ-3.5 Знает нормы прочности ИЗ-3.6 Теория лопаточных машин (компрессор и турбина) ИЗ-3.7 Теория тепломассобмена и теплопередачи авиационных

		<p>газотурбинных двигателей</p> <p>ИЗ-3.8 Конструкция и расчёт систем охлаждения ГТД</p> <p>ИЗ-3.9 Расчёты осевых сил, действующих на ДСЕ двигателя.</p> <p>ИЗ-3.10 Особенности технической термодинамики различных типов двигателей и основы тепломассопереноса</p> <p>ИЗ-3.11 Знает типы систем охлаждения тепло-напряжённых деталей двигателя</p> <p>ИН-3.1 Навык аналитического расчета напряжений и собственных частот (формулы 1D стержневые и оболочечные) деталей ГТД</p> <p>ИН-3.2 Навык расчета напряжений и собственных частот деталей ГТД методом конечных элементов</p> <p>ИН-3.3 Применяет справочные материалы по термодинамическим свойствам жидкостей и газов</p> <p>ИН-3.4 Владеет навыками программирования на языке высокого уровня (C#, C++, phyton и др.)</p> <p>ИН-3.5 Владеет САЕ системами проведения газодинамических расчетов (CFX, Fluent, Star-CCM+)</p>
проектный; конструкторский	<p>ПСК-1.4. Способен планировать и проводить испытания, оформлять отчёты по испытаниям, анализировать и систематизировать полученные данные, формировать требования к испытательным установкам</p>	<p>ИЗ-4.1 Знает основы сертификации гражданской авиационной техники</p> <p>ИЗ-4.2 Знает основы проведения ГСИ государственной АТ</p> <p>ИЗ-4.3 Знает основы метрологического обеспечения стендового оборудования</p> <p>ИЗ-4.4 Знает методы и средства измерения, применяемые при испытаниях ГТД</p> <p>ИН-4.1 Ориентируется в нормативной документации по испытаниям ГТД</p> <p>ИН-4.2 Способен написать рабочую программу испытаний на основе сертификационной</p> <p>ИН-4.3 Способен написать рабочую программу испытаний на основе сертификационной</p> <p>ИН-4.4 Пользуется прикладным ПО для расшифровки данных испытаний</p> <p>ИН-4.5 Способен формировать требования к испытательным установкам</p>
проектный; конструкторский	<p>ПСК-1.5. Способен разрабатывать схемы управления простыми системами</p>	<p>ИЗ-5.1 Теория систем управления</p> <p>ИН-5.1 Способен определить тип двигателя и регулируемые</p>

		<p>параметры</p> <p>ИН-5.2 Способен предварительно оценить законы управления</p> <p>ИН-5.3 Способен определить количество и типа датчиков системы автоматического управления с учетом их резервирования</p> <p>ИН-5.4 Способен определить требования к резервированию основных функций</p> <p>ИН-5.5 Способен разработать структурную схему системы управления</p> <p>ИН-5.6 Способен определить требования к топливному насосу</p>
проектный; конструкторский	<p>ПСК-1.6. Способен разрабатывать КД на детали, изготавливаемые по аддитивным технологиям, изготавливать их и оценивать показатели качества деталей, полученных по аддитивным технологиям</p>	<p>ИЗ-6.1 Знает основные показатели качества изготовления аддитивных деталей</p> <p>ИЗ-6.2 Знает способы обеспечения свойств аддитивных деталей</p> <p>ИЗ-6.3 Знает основные методы и материалы изготовления деталей по аддитивным технологиям</p> <p>ИН-6.1 Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали, изготавливаемые по аддитивным технологиям</p> <p>ИН-6.2 Способен изготавливать детали с применением аддитивных технологий</p> <p>ИН-6.3 Способен адаптировать модель детали для изготовления её по аддитивным технологиям</p>
проектный; конструкторский	<p>ПСК-1.7. Способен производить поиск, систематизировать и анализировать информацию по конструктивным и схемным решениям существующих двигателей летательных аппаратов и их элементов</p>	<p>ПСК-1.7.1 Производит сбор, систематизацию и анализ лучших отечественных и зарубежных образцов двигателей летательных аппаратов</p> <p>ПСК-1.7.2 Обрабатывает информацию по разработке двигателей летательных аппаратов и их составных частей из различных информационных источников</p> <p>ПСК-1.7.3 Владеет системами и методами проектирования элементов двигателей летательных аппаратов</p>
проектный; конструкторский	<p>ПСК-1.8. Способен разрабатывать эскизный (технический) проект (аванпроект) по созданию (модернизации) воздушно-реактивных двигателей и их составных элементов</p>	<p>ПСК-1.8.1 Понимает направление совершенствования объекта профессиональной деятельности</p> <p>ПСК-1.8.2 Предлагает конструктивные и технологические решения по модернизации объекта профессиональной деятельности</p>
проектный;	<p>ПСК-1.9. Способен выполнять научно-исследовательские</p>	<p>ПСК-1.9.1 Анализирует</p>

конструкторский	работы и разрабатывать отчёты в обеспечении создания перспективных конкурентоспособных двигательных установок и их составных элементов на основе воздушно-реактивных двигателей	материалы патентных исследований в части, касающейся разрабатываемых воздушно-реактивных двигателей и их составных частей ПСК-1.9.2 Знает правила формирования отчетной научно-технической документации ПСК-1.9.3 Знает методы проведения технических расчетов при конструировании
проектный; конструкторский	ПК-91. способен к коммуникации и кооперации в цифровой среде, использованию различных цифровых средств, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей	ПК-91.1 Знает направления и возможности использования цифровой среды для коммуникации ПК-91.2 Умеет выбирать и применять современные информационные технологии
проектный; конструкторский	ПК-92. способен к саморазвитию в условиях неопределенности, формулировать себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, выбирать способы решения и направления развития	ПК-92.1 Знает направления развития профессиональной области ПК-92.2 Знает методы и подходы к планированию и реализации проектов на основе сквозных цифровых технологий
проектный; конструкторский	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 Знает принципы сквозных цифровых технологий, методов и подходов к планированию и реализации проектов цифровой экономики ПК-93.2 Имеет представление о подходах к решению задач с использованием цифровых технологий
проектный; конструкторский	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 Знает методы поиска информации с использованием цифровых средств ПК-94.2 Знает способы передачи информации с использованием цифровых средств
проектный; конструкторский	ПК-95. способен к критическому мышлению в цифровой среде, оценке информации, ее достоверности, построению логических умозаключений на основании поступающих информации и данных	ПК-95.1 Оценивает поступающую информацию с использованием цифровых технологий ПК-95.2 Анализирует поступающую информацию с использованием цифровых технологий

Профессиональные компетенции, определяющие направленность образовательной программы:

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт, анализ опыта, требований работодателей)
проектный; конструкторский	ПСК-1.1. Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования	Требования работодателя
проектный; конструкторский	ПСК-1.10. Владеет САЕ системой на уровне, необходимом для выполнения работ по профилю	Требования работодателя

проектный; конструкторский	ПСК-1.11. Владеет САМ системой на уровне, необходимом для выполнения работ по профилю	Требования работодателя
проектный; конструкторский	ПСК-1.2. Способен выбирать оптимальный способ изготовления детали и разрабатывать технологическую документацию на простые детали и сборочные единицы	Требования работодателя
проектный; конструкторский	ПСК-1.3. Способен выполнять расчёты простых систем, деталей и узлов	Требования работодателя
проектный; конструкторский	ПСК-1.4. Способен планировать и проводить испытания, оформлять отчёты по испытаниям, анализировать и систематизировать полученные данные, формировать требования к испытательным установкам	Требования работодателя
проектный; конструкторский	ПСК-1.5. Способен разрабатывать схемы управления простыми системами	Требования работодателя
проектный; конструкторский	ПСК-1.6. Способен разрабатывать КД на детали, изготавливаемые по аддитивным технологиям, изготавливать их и оценивать показатели качества деталей, полученных по аддитивным технологиям	Требования работодателя
проектный; конструкторский	ПСК-1.7. Способен производить поиск, систематизировать и анализировать информацию по конструктивным и схемным решениям существующих двигателей летательных аппаратов и их элементов	Анализ и обобщение опыта
проектный; конструкторский	ПСК-1.8. Способен разрабатывать эскизный (технический) проект (аванпроект) по созданию (модернизации) воздушно-реактивных двигателей и их составных элементов	Анализ и обобщение опыта
проектный; конструкторский	ПСК-1.9. Способен выполнять научно-исследовательские работы и разрабатывать отчёты в обеспечении создания перспективных конкурентоспособных двигательных установок и их составных элементов на основе воздушно-реактивных двигателей	Анализ и обобщение опыта
проектный; конструкторский	ПК-91. способен к коммуникации и кооперации в цифровой среде, использованию различных цифровых средств, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей	Решение Учебно-методического совета университета, запросы рынка труда
проектный; конструкторский	ПК-92. способен к саморазвитию в условиях неопределенности, формулировать себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, выбирать способы решения и направления развития	Решение Учебно-методического совета университета, запросы рынка труда
проектный; конструкторский	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	Решение Учебно-методического совета университета, запросы рынка труда
проектный; конструкторский	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	Решение Учебно-методического совета университета, запросы рынка труда
проектный; конструкторский	ПК-95. способен к критическому мышлению в цифровой среде, оценке информации, ее достоверности, построению логических умозаключений на основании поступающих информации и данных	Решение Учебно-методического совета университета, запросы 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 65%.

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.voenteh.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).

БАЛТИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ВОЕНМЕХ» ИМ. Д.Ф. УСТИНОВА

АДАПТИРОВАННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

для

Направление/специальность подготовки	24.05.02 Проектирование авиационных и ракетных двигателей
Специализация/профиль/ программа подготовки	Проектирование авиационных двигателей и энергетических установок
Уровень высшего образования	Специалитет
Форма обучения	Очная
Факультет	А Ракетно-космической техники
Выпускающая кафедра	А8 ДВИГАТЕЛИ И ЭНЕРГОУСТАНОВКИ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

1. Данная программа является приложением к образовательной программе по направлению 24.05.02 Проектирование авиационных и ракетных двигателей, 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 24.05.02 Проектирование авиационных и ракетных двигателей.
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

**БАЛТИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ВОЕНМЕХ» ИМ. Д.Ф. УСТИНОВА**

**Рабочая программа воспитания
(как компонент основной образовательной программы)**

Направление/специальность подготовки	24.05.02 Проектирование авиационных и ракетных двигателей
Специализация/профиль/ программа подготовки	Проектирование авиационных двигателей и энергетических установок
Уровень высшего образования	Специалитет
Форма обучения	Очная
Факультет	А Ракетно-космической техники
Выпускающая кафедра	А8 ДВИГАТЕЛИ И ЭНЕРГОУСТАНОВКИ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Цели и задачи воспитательной работы с обучающимися

Цель воспитательной работы – создание условий для развития личности, самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства; формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде; создание условий для личностного, профессионального и физического развития обучающихся, формирования у них социально значимых, нравственных качеств, активной гражданской позиции и моральной ответственности за принимаемые решения.

Достижение поставленной цели будет осуществляться посредством решения следующих **задач**:

- развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;
- приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;
- воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности как важнейшей черты личности, проявляющейся в заботе о своей стране, сохранении человеческой цивилизации;
- воспитание положительного отношения к труду, развитие потребности к творческому труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;
- обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- выявление и поддержка талантливой обучающихся, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;
- формирование культуры и этики профессионального общения;
- воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;
- повышение уровня культуры безопасного поведения;
- развитие личностных качеств и установок, социальных навыков и управленческими способностями.
- В результате реализации стратегических целей и задач в Университете должна быть сформирована эффективная, развивающаяся культурно-воспитательная среда, гармонично дополняющая образовательную, научно-исследовательскую деятельность и позволяющая:
- увеличить число молодых людей, обладающих навыками и компетенциями, необходимыми для инновационной деятельности, способных и готовых к непрерывному образованию, постоянному совершенствованию, переобучению и самообучению, профессиональной мобильности, стремлению к новому, владеющих иностранными языками;
- повысить научную, творческую, инновационную, предпринимательскую, волонтерскую, спортивную активность обучающихся;
- сформировать высокую академическую корпоративную культуру.

Для достижения цели и эффективного решения поставленных задач необходим комплекс условий, обеспечивающих раскрытие творческих способностей и самореализацию личности обучающегося. Это следующие условия:

- ориентация содержания и форм внеаудиторной работы с обучающимися на их активность и деятельность, на проявление ими самостоятельности в организации и проведении мероприятий.
- создание и организация работы творческих, спортивных и научных коллективов, объединений обучающихся и преподавателей по интересам;
- активизация студенческих общественных организаций;
- использование традиций и позитивного опыта, накопленного БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, для становления, функционирования и развития системы воспитательной работы в современных условиях, их сочетание с поиском новых форм и направлений;
- проведение научно-просветительских, физкультурно-спортивных и культурно-массовых мероприятий, организация досуга обучающихся;
- поддержка и развитие студенческих средств массовой информации;
- изучение (мониторинг) интересов, динамики ценностных ориентаций обучающихся как основа планирования воспитательной работы;

- реализация целенаправленной кадровой политики, обеспечение профессионализма организаторов воспитательной / внеучебной работы;
- создание системы морального и материального стимулирования преподавателей и обучающихся, активно участвующих в организации воспитательной работы;
- совершенствование технологии планирования на уровне всех субъектов воспитательной деятельности;
- осуществление контроля за содержанием и эффективностью воспитательной работы, использованием ее результатов для корректировки планов и решений.

Цель, задачи и условия воспитательной работы реализуются через ее основные направления и комплекс целевых программ, разрабатываемых по мере возникновения потребностей и приоритетов с учетом компетентностной модели личности выпускника БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

1.2 Направления воспитательной деятельности и воспитательной работы БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

Направлениями воспитательной деятельности в БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова выступает деятельность, направленная на:

- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся;
- формирование у обучающихся чувства патриотизма и гражданственности;
- формирование у обучающихся чувства уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества;
- формирование у обучающихся уважения к человеку труда и старшему поколению;
- формирование у обучающихся уважения к закону и правопорядку;
- формирование у обучающихся бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации;
- формирование у обучающихся правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;
- формирование у обучающихся бережного отношения к природе и окружающей среде;
- профилактику деструктивного поведения обучающихся.

Направлениями воспитательной работы выступают:

- приоритетные направления (гражданское, патриотическое, духовно-нравственное);
- вариативные направления (культурно-просветительское, научно-образовательное, профессионально-трудовое, экологическое, физическое).

1.3 Основные виды деятельности обучающихся в воспитательной системе БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

Основными видами деятельности обучающихся в воспитательной системе БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова выступают:

- проектная деятельность;
- волонтерская (добровольческая) деятельность;
- учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность;
- студенческое международное сотрудничество;
- деятельность и виды студенческих объединений;
- досуговая, творческая и социально-культурная деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий;
- вовлечение обучающихся в профориентацию;
- вовлечение обучающихся в предпринимательскую деятельность;
- другие виды деятельности обучающихся.

Направления и виды деятельности обучающихся в воспитательной системе БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова реализуются через внедрение воспитательного компонента в учебные дисциплины образовательной программы и организацию мероприятий и событий воспитательной направленности во внеучебной деятельности (Календарный план воспитательной работы на срок реализации образовательной программы).

1.4 Формы и методы воспитательной работы

Под формами организации воспитательной работы понимаются различные варианты организации конкретного воспитательного процесса, в котором объединены и сочетаются цели, задачи, принципы, закономерности, методы и приемы воспитания в БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

Формы воспитательной работы:

- по количеству участников: индивидуальные (субъект-субъектное взаимодействие в системе преподаватель-обучающийся); групповые (творческие коллективы, спортивные команды, клубы, кружки по интересам и т.д.); массовые (фестивали, олимпиады, праздники, субботники и т.д.);
- по целевой направленности, позиции участников, объективным воспитательным возможностям: мероприятия; дела; игры;
- по времени проведения: кратковременные; продолжительные; традиционные;
- по видам деятельности: трудовые; спортивные; художественные; научные; общественные и др.;
- по результату воспитательной работы: социально-значимый результат, информационный обмен, выработка решения.

Методы воспитания – способы влияния преподавателя/организатора воспитательной деятельности на сознание, волю и поведение обучающихся БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова с целью формирования у них устойчивых убеждений и определенных норм поведения (через разъяснение, убеждение, пример, совет, требование, общественное мнение, поручение, задание, упражнение, соревнование, одобрение, контроль, самоконтроль и др.) Методы воспитательной работы представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Методы воспитательной работы

Методы формирования сознания личности	Методы организации деятельности и формирования опыта поведения	Методы мотивации деятельности и поведения
беседа, диспут, внушение, инструктаж, контроль, объяснение, пример, разъяснение, рассказ, самоконтроль, совет, убеждение и др.	задание, общественное мнение, педагогическое требование, поручение, приучение, создание воспитывающих ситуаций, тренинг, упражнение, и др.	одобрение, поощрение социальной активности, порицание, создание ситуаций успеха, создание ситуаций для эмоционально-нравственных переживаний, соревнование и др.

Указанные формы и методы воспитательной работы применяются преподавателями и сотрудниками БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова как при реализации учебных дисциплин и практик в рамках ОП, так и при организации и проведении мероприятий и событий внеучебной работы.

Рабочая программа воспитания как часть образовательной программы реализуется через раскрытие направлений воспитательной работы БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова в дисциплинах:

Направления воспитательной работы	Код и наименование универсальной компетенции из ФГОС	Дисциплина
Научно-образовательное	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Основы системного анализа
Профессионально-трудовое	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Управление проектами
Научно-образовательное	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Управление проектами
Профессионально-трудовое Научно-образовательное	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Иностранный язык
Гражданское Патриотическое Духовно-нравственное	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	История Философия Психология профессиональной деятельности
Профессионально-трудовое	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	Психология профессиональной деятельности
Физическое	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Элективный курс по физической культуре и спорту Физическая культура и спорт
Физическое Экологическое	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	Безопасность жизнедеятельности Экология
Физическое Профессионально-трудовое Гражданское	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Психология профессиональной деятельности
Физическое Гражданское	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Экономика
Гражданское	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Правоведение

БАЛТИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ВОЕНМЕХ» ИМ. Д.Ф. УСТИНОВА

Календарный план воспитательной работы

Направление/специальность подготовки	<u>24.05.02 Проектирование авиационных и ракетных двигателей</u>
Специализация/профиль/ программа подготовки	<u>Проектирование авиационных двигателей и энергетических установок</u>
Уровень высшего образования	<u>Специалитет</u>
Форма обучения	<u>Очная</u>
Факультет	<u>А Ракетно-космической техники</u>
Выпускающая кафедра	<u>А8 ДВИГАТЕЛИ И ЭНЕРГОУСТАНОВКИ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ</u>

Календарный план воспитательной работы содержит перечень мероприятий воспитательной работы (реализуемых в том числе в рамках реализации основных профессиональных образовательных программ) и уточняется на каждый учебный год в утверждаемом ректором Календарном плане воспитательной работы БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.