

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	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Специализация/профиль/ программа подготовки	Технология машиностроения
Уровень высшего образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Факультет	Е Оружие и системы вооружения
Выпускающая кафедра	Е2 ТЕХНОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВО АРТИЛЛЕРИЙСКОГО ВООРУЖЕНИЯ

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

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

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

год набора группы: 2025

Программу составили:

Кафедра Е2 ТЕХНОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВО АРТИЛЛЕРИЙСКОГО _____
ВООРУЖЕНИЯ

Федосов Андрей Викторович, к.т.н., доцент, доцент

Кафедра Е2 ТЕХНОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВО АРТИЛЛЕРИЙСКОГО _____
ВООРУЖЕНИЯ

Портнов Сергей Владимирович, к.т.н., доцент, доцент

Эксперт:

Генеральный директор, ООО «АР-ПРО» _____

Варламов Георгий Владимирович

Образовательная программа рассмотрена на заседании кафедры, реализующей ОП
«Е2 ТЕХНОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВО АРТИЛЛЕРИЙСКОГО ВООРУЖЕНИЯ»

Заведующий кафедрой Федосов А.В. _____

Образовательная программа одобрена на заседании УМС.

Протокол № 17 от 04.06.2025г.

ФАКУЛЬТЕТ "Е" ОРУЖИЕ И СИСТЕМЫ ВООРУЖЕНИЯ

и.о. декана Знаменский Е.А., _____

Начальник управления дополнительного профессионального образования

Курченко П.С. _____

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 у обучающихся личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, целеустремленности, организованности, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели, а также формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, ориентированных на успешное решение задач в ходе профессиональной деятельности, воспитание выпускников, ориентированных на профессиональное совершенствование.

Срок освоения ОП:

4 года

Трудоемкость ОП:

240 зачетных единиц (з.е)

Квалификация –

бакалавр

Дополнительная квалификация:

В результате освоения основной программы профессионального обучения, обучающийся получает свидетельство о профессии рабочего, должности служащего «Токарь» в соответствии с приказом Минпросвещения России от 14.07.2023 N 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»

Образовательная программа ориентирована на следующие профессиональные стандарты:

40.031 «Специалист по технологиям механосборочного производства в машиностроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации №253н от 2025-04-16.

40.078 «Токарь», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации №364н от 2021-06-02.

Область профессиональной деятельности выпускника включает в себя:

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: технологического обеспечения заготовительного производства на машиностроительных предприятиях; технологической подготовки производства деталей машиностроения)

К объектам профессиональной деятельности выпускника относятся:

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: технологического обеспечения заготовительного производства на машиностроительных предприятиях; технологической подготовки производства деталей машиностроения);

Выпускник, освоивший программу, должен решать задачи следующих типов:

производственно-технологический.

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

ОАО «МЗ «Арсенал», г. Санкт-Петербург, АО «ГОЗ Обуховский завод», Санкт-Петербург, ПАО «Пролетарский завод» г. Санкт-Петербург, АО «ОДК-Климов», Санкт-Петербург, АО «Балтийский завод» г. Санкт-Петербург, Концерн ПАО «Силовые машины» г. Санкт-Петербург, ПАО «Ижорские заводы» г. Санкт-Петербург, АО «Концерн «Уралвагонзавод» г. Нижний Тагил Свердловская область,

АО "Завод № 9" г. Екатеринбург, ФГУП «ПО «Октябрь» г. Каменск-Уральский Свердловская область, ,
АО «Ковровский электромеханический завод» г. Ковров, Владимирская обл.

Механизм обновления образовательной программы:

Заседание кафедры с приглашением работодателей (с выработкой соответствующих протоколов),
форсайт сессии с работодателями и представителями отрасли, круглые столы и анкетирование
работодателей, представителей отрасли и обработка результатов обратной связи.

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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 – Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи, находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. УК-1.2 – Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. УК-1.3 – Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов. УК -1.4 – Дифференцирует факты, мнения, интерпретации, оценки, суммирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения. УК-1.5 – Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки. УК-1.6 – 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 определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 – Знает действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. УК-2.2 – Умеет использовать нормативную и правовую документацию. УК-2.3 – Предлагает способы решения поставленных задач, формулирует ожидаемые результаты, оценивает предложенные варианты с точки зрения соответствия цели проекта. УК-2.4 – Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов, ограничений, действующих правовых норм. УК-2.5 – Выполняет задачи в зоне своей ответственности с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач . УК-2.6 – Представляет результаты проекта, предлагает варианты их использования и/или совершенствования.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 – Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели. УК-3.2 – Учитывает особенности поведения и интересы других участников при реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе. УК-3.3 – Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, строит продуктивное взаимодействие с учетом этого.. УК-3.4 – Осуществляет обмен информацией, знанием и опытом с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели. УК-3.5 – Соблюдает нормы и установленные правила командной работы, несет личную ответственность за результат.
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	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 воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 – Понимает конкретно-историческую специфику существования общества, социальных процессов и явлений. УК-5.2 – Способен в процессе познания выявлять сущностные характеристики естественно-природных и социальных процессов в контексте межкультурного взаимодействия. УК-5.3 – Демонстрирует при анализе явлений объективной реальности способность давать их этическую и философскую оценку. УК-5.4 – Понимает логику мирового исторического процесса в контексте многообразия культур и цивилизаций с учётом культурно-исторической индивидуальности России и её места в мировой истории. УК-5.5 – Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий.
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 – Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей. УК-6.2 – Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста. УК-6.3 – Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста. УК-6.4 – Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития.
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 – Демонстрирует необходимый уровень физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность для достижения жизненных и профессиональных целей. УК-7.2 – Выбирает оптимальные средства и методы развития прикладных физических способностей, необходимых для успешного и эффективного выполнения определенных трудовых действий. УК-7.3 – Выполняет реализацию здоровьесберегающих технологий на основе личностно-ориентированного подхода.
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 – 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.
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 – Руководствуется этическими нормами и учитывает психологические особенности взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья. УК-9.2 – Выстраивает профессиональную коммуникацию с лицами с ограниченными возможностями здоровья. УК-9.3 – Использует инклюзивные технологии в профессиональной сфере.
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	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.
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к	УК -11.1 Руководствуется знаниями нормативных, правовых и этических основ профилактики, предупреждения и пресечения коррупционного поведения,

проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	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.
---	--

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 применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	ОПК-1.1 – Применяет методы выбора рационального способа снижения техногенного воздействия на окружающую среду и создания безотходных и малоотходных производств в области машиностроения. ОПК-1.2 – Умеет прогнозировать возможные последствия принятых решений при проектировании технологических процессов и их влияние на безопасность окружающей среды.
ОПК-2. Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	ОПК-2.1 – Применяет методики по формированию производственных затрат на изготовление продукции. ОПК-2.2 – Применяет методы определения потребности и стоимостной оценки различных (трудовых, технических и материальных) ресурсов предприятия и показатели их использования.
ОПК-3. Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	ОПК-3.1 – Знает современное оборудование, средства технологического оснащения и автоматизации для реализации производственных и технологических процессов. ОПК-3.2 – Умеет обоснованно выбирать оборудование и средства технологического оснащения технологических процессов.
ОПК-4. Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	ОПК-4.1 – Знает основные опасные и вредные производственные факторы, встречающиеся на машиностроительном производстве. ОПК-4.2 – Знает методы обеспечения производственной и экологической безопасности на машиностроительных предприятиях.
ОПК-5. Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	ОПК-5.1 – Знает основные закономерности формирования параметров машиностроительных изделий при их изготовлении. ОПК-5.2 – Применяет методики обеспечения качества, производительности и экономической эффективности технологических процессов изготовления машиностроительных изделий.
ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1 – Знает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства. ОПК-6.2 – Применяет современные информационно-коммуникационные технологии и прикладные программные средства для решения задач профессиональной деятельности.
ОПК-7. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-7.1 – Знает порядок разработки, утверждения и внедрения конструкторской, технологической и нормативно-технической документации машиностроительных производств. ОПК-7.2 – Умеет снимать эскизы, выполнять и читать чертежи и другую конструкторскую и технологическую документацию.
ОПК-8. Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	ОПК-8.1 – Умеет разрабатывать обобщенные варианты решения проблем, связанных с производством деталей машиностроения. ОПК-8.2 – Использует элементы причинно-следственного анализа для решения проблем при производстве деталей машиностроения. ОПК-8.3 – Умеет оценивать эффективность принятых решений.
ОПК-9. Способен участвовать в	ОПК-9.1 – Владеет навыками оформления проектной и конструкторской

разработке проектов изделий машиностроения	документации в соответствии с требованиями ЕСКД. ПК-9.2 – Умеет конструировать типовые элементы машин и конструкций с учетом обеспечения выносливости, износостойкости и долговечности.
ОПК-10. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-10.1 – Применяет современное программное обеспечение при разработке технологических процессов изготовления деталей машиностроения. ОПК-10.2 – Знает методики проектирования и расчета технологических приспособлений.

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
производственно-технологический	ПК*-1.4. Способен изготавливать на токарных станках простые детали с точностью размеров по 10-14-му качеству, детали средней сложности с точностью по 12-14-му качеству	ПК*-1.4.1 – Умеет читать чертежи и применять конструкторскую и технологическую документацию при выполнении токарных работ ПК*-1.4.2 – Умеет правильно настраивать токарный станок, устанавливать режущие инструменты и заготовки в соответствии с требованиями технологического процесса ПК*-1.4.3 – Умеет контролировать точность размеров, форму и шероховатость поверхностей деталей с применением измерительных инструментов ПК*-1.4.4 – Диагностирует причины брака и принимает меры для их устранения в соответствии с технологическими требованиями ПК*-1.4.5 – Применяет средства индивидуальной защиты и выполняет работы в соответствии с нормами охраны труда и правилами эксплуатации оборудования
производственно-технологический	ПК-1.1. Способен осуществлять технологическую подготовку производства машиностроительных изделий низкой сложности	ПК-1.1.1 – Умеет проводить анализ технологичности и выявлять нетехнологичные элементы конструкций деталей машиностроительных изделий низкой сложности ПК-1.1.2 – Проводит расчет основных показателей количественной оценки технологичности конструкций деталей машиностроительных изделий низкой сложности ПК-1.1.3 – Разрабатывает предложения по повышению технологичности конструкций ПК-1.1.4 – Определяет технологию, свойства материалов и конструктивные особенности деталей машиностроительных изделий низкой сложности ПК-1.1.5 – Осуществляет выбор технологических методов получения и способа изготовления заготовок деталей машиностроительных изделий низкой сложности

ПК-1.1.6 – Умеет проектировать детали машиностроительных изделий низкой сложности

ПК-1.1.7 – Определяет тип производства деталей машиностроительных изделий низкой сложности

ПК-1.1.8 – Разрабатывает технологические маршруты и операции изготовления деталей машиностроительных изделий низкой сложности

ПК-1.1.9 – Осуществляет выбор технологического оборудования, стандартного инструмента, приспособлений и контрольно-измерительной оснастки для реализации отработанных технологических процессов изготовления деталей машиностроительных изделий низкой сложности

ПК-1.1.10 – Устанавливает значения припусков и промежуточных размеров при обработке поверхностей деталей машиностроительных изделий низкой сложности

ПК-1.1.11 – Устанавливает технологические режимы и нормы времени на технологических операциях изготовления деталей машиностроительных изделий низкой сложности

ПК-1.1.12 – Определяет экономическую эффективность проектируемых технологических процессов изготовления деталей машиностроительных изделий низкой сложности

ПК-1.1.13 – Умеет оформить технологическую документацию на технологические процессы изготовления деталей машиностроительных изделий низкой сложности

ПК-1.1.14 – Выбирает схемы контроля технических требований, предъявляемых к деталям машиностроительных изделий низкой сложности

ПК-1.1.15 – Знает правила эксплуатации технологического оборудования и технологической оснастки, связанные с реализацией технологических процессов изготовления деталей машиностроительных изделий низкой сложности

ПК-1.1.16 – Знает технологические факторы, вызывающие погрешность изготовления деталей машиностроительных изделий низкой сложности и методы их изготовления

на погрешность изготовления

ПК-1.1.17 – Умеет осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при реализации технологических процессов изготовления деталей машиностроительных изделий низкой сложности

ПК-1.1.18 – Умеет определять номенклатуру и удерживать необходимое количество инструментов и инструментальных приспособлений, необходимых для изготовления заданного объема выпуска продукции

ПК-1.1.19 – Определяет критерии затупления режущих инструментов и устанавливает период их стойкости

ПК-1.1.20 – Умеет осуществлять поиск и анализировать информацию об инструментах и инструментальных приспособлениях, доступных для приобретения и изготовления

ПК-1.1.21 – Умеет производить сравнительные исследования эксплуатационных свойств инструментов и инструментальных приспособлений различных производителей и изготовленных в организации;

ПК-1.1.22 – Знает государственные стандарты и локальные нормативные акты, регламентирующие условия проведения измерений

ПК-1.1.23 – Умеет определять номенклатуру измеряемых параметров, норм точности и допустимую погрешность при влиянии машиностроительных изделий низкой сложности

ПК-1.1.24 – Осуществляет выбор измерительных устройств, последовательности и условий проведения контроля машиностроительных изделий низкой сложности

ПК-1.1.25 – Умеет разрабатывать алгоритм обработки результатов измерений и принимать решение о годности машиностроительных изделий низкой сложности

ПК-1.1.26 – Выявляет причины, вызывающие погрешности изготовления деталей машиностроительных изделий низкой сложности

ПК-1.1.27 – Умеет использовать методики расчетов погрешностей обработки заготовок и сборки изделий, приводящих к появлению производственного брака при изготовлении машиностроительных изделий низкой сложности

ПК-1.1.28 – Владеет навыками

проведения контрольно-измерительных операций для определения процента годных изделий
 ПК-1.1.29 – Предлагает решения по устранению причин брака
 ПК-1.1.30 – Умеет применять типовые методы контроля и диагностирования технического состояния простого технологического оборудования механосборочного производства, его отдельных механизмов и систем
 ПК-1.1.31 – Владеет методами стандартных индивидуальных испытаний по определению физико-механических свойств, технологических показателей материалов, а также определения точности технологического оборудования механосборочного производства
 ПК-1.1.32 – Умеет работать с нормативно - технической документацией, руководящими материалами, необходимыми для разработки и оформления технической документации в области конструкторско-технологического обеспечения производства технологического оборудования
 ПК-1.1.33 – Знает требования к структуре, содержанию и оформлению эксплуатационной документации на технологическое оборудование механосборочного производства
 ПК-1.1.34 – Демонстрирует знания содержания технологических процессов, реализуемых в организации
 ПК-1.1.35 – Знает требования к комплектности конструкторской и технологической документации
 ПК-1.1.36 – Владеет методиками выполнения измерений, контроля и испытаний изготавливаемых машиностроительных изделий низкой сложности
 ПК-1.1.37 – Способен проводить периодический выборочный контроль соблюдения требований технологических документов и стандартов организации на рабочих местах
 ПСК-1.1.38 – Ориентируется в функциях основных устройств и механизмов стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия;
 ПСК-1.1.39 – Владеет основными принципами проектирования и компоновки стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия;
 ПСК-1.1.40 – Умеет провести сравнительный анализ и произвести оценку технологичности конструкций составляющих элементов

		артиллерийских систем. Предположить решения для ее дальнейшего повышения; ПСК-1.1.41 – Владеет методиками стандартных испытаний деталей и узлов артиллерийских систем; ПСК-1.1.42 – Демонстрирует умение разрабатывать и оформлять техническую документацию на испытания ремонт, восстановление деталей и узлов артиллерийских систем
	ПК-1.2. Способен задать требования к надежности изделий машиностроения и оценить достигнутые значения надежности изделий машиностроения на всех этапах жизненного цикла	ПСК-1.2.1 – Производит поиск, систематизацию информационных и технических материалов в области рисков надежности технологических, производственных процессов; ПСК-1.2.2 – Определяет перечень технологических и производственных мероприятий для обеспечения заданных показателей надежности изделий; ПСК-1.2.3 – Применяет типовые методики оценки надежности технологических процессов и производственных процессов; ПСК-1.2.4 – Проводит оценку надежности изделий машиностроения на всех этапах жизненного цикла на основании полученных данных; ПСК-1.2.5 – Умеет формировать перечень технологических и производственных мероприятий для обеспечения заданных показателей надежности изделий; ПСК- 1.2.6 – Демонстрирует умение применять требования отраслевых нормативных актов и нормативно-технической документации в области надежности изделий машиностроения; ПСК-1.2.7 – Решает задачи формирования требований к надежности изделий машиностроения
производственно-технологический	ПК-1.3. Способен разрабатывать рекомендации и технологии, связанные с практическим использованием специального инструмента и оснастки для изготовления деталей специального машиностроения	ПСК-1.3.1 – Предлагает способы рациональной эксплуатации производственного оборудования и специальной технологической оснастки и применяет их в разработке техпроцессов обработки спецдеталей; ПСК-1.3.2 – Знает технологию и типовые технологические процессы производства спецдеталей, используемые материалы и способы их обработки; ПСК-1.3.3 – Владеет новыми принципами и направлениями в производстве спецдеталей с применением специального инструмента и оснастки; ПСК-1.3.4 – Умеет разрабатывать и оформлять техническую документацию на сборку узлов и механизмов специзделий;

		ПСК-1.3.5 – Способен производить проектирование приспособлений для сборки сопрягаемых деталей и узлов специзделий
производственно-технологический	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 – Предлагает несколько способов решения задачи, достижения цели; ПК-93.2 – Выдвигает альтернативные варианты решений или действий; ПК-93.3 – Применяет цифровые инструменты для генерирования идей, гипотез, поиска нестандартных решений; ПК-93.4 – Использует сервисы для развития навыка нестандартного мышления; ПК-93.5 – Создает новые продукты или проекты с помощью цифровых инструментов
производственно-технологический	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 – Применяет нормативно-правовые документы, регулирующие работу с информацией и ее защиту в сети Интернет; ПК-94.2 – Осуществляет поиск информации в сети Интернет и различных электронных носителях, в том числе с использованием фильтров, ключевых слов; ПК-94.3 – Извлекает информацию с электронных носителей, создает резервные копии документов/данных на различных носителях и в облачных сервисах; ПК-94.4 – Сохраняет информацию в различных форматах, применяет программы и сервисы для перевода информации из одного формата в другой; ПК-94.5 – Выделяет профессионально-значимую информацию, проводит проверку достоверности информации цифровыми средствами; ПК-94.6 – Оформляет и представляет информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения

Профессиональные компетенции, определяющие направленность образовательной программы:

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт, анализ опыта, требований работодателей)
производственно-технологический	ПК*-1.4. Способен изготавливать на токарных станках простые детали с точностью размеров по 10-14-му качеству, детали средней сложности с точностью по 12-14-му качеству	профессиональный стандарт 40.078
производственно-технологический	ПК-1.1. Способен осуществлять технологическую подготовку производства машиностроительных изделий низкой сложности	профессиональный стандарт 40.031
производственно-технологический	ПК-1.2. Способен задать требования к надежности изделий машиностроения и оценить достигнутые значения надежности изделий машиностроения на всех этапах жизненного цикла	анализ опыта, требований работодателей

производственно-технологический	ПК-1.3. Способен разрабатывать рекомендации и технологии, связанные с практическим использованием специального инструмента и оснастки для изготовления деталей специального машиностроения	анализ опыта, требований работодателей
производственно-технологический	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	требование рынка труда
производственно-технологический	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	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Специализация/профиль/ программа подготовки	Технология машиностроения
Уровень высшего образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Факультет	Е Оружие и системы вооружения
Выпускающая кафедра	Е2 ТЕХНОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВО АРТИЛЛЕРИЙСКОГО ВООРУЖЕНИЯ

Санкт-Петербург
2025 г.

1. Данная программа является приложением к образовательной программе по направлению 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, 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 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.
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	Индивидуальные методы обучения: индивидуальный темп и график

	обучающихся с ОВЗ и инвалидов	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