

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Автоматизация заряжания» является дисциплиной вариативной части программы подготовки студентов по направлению 17.05.02 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие».

Дисциплина реализуется на факультете Е «Оружие и системы вооружения», Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. УСТИНОВА кафедрой Е1 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие».

Дисциплина нацелена на формирование профессионально-специализированных компетенций выпускника: ПСК-8.3 - способностью к пополнению знаний за счет научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, реорганизации машиностроительных производств.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами устройства и проектирования стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем в следующих формах:

- оценка работы обучающегося на лабораторных занятиях;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача лабораторных и практических работ.

Рубежная аттестация студентов производится по итогам выполнения студентом лабораторных работ.

Промежуточный контроль по результатам семестра по дисциплине проходит в следующей форме:

- диф. зачет, который включает ответы на теоретические вопросы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 34 часа, лабораторные 17 часов и 93 часа самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Обработка металлов давлением» является вариативной частью Блока 1 программы и входит в число дисциплин по выбору студента. Дисциплина реализуется на Е факультете «Оружие и системы вооружений» БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова кафедрой «Е4» «Высокоэнергетические устройства автоматических систем».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций выпускника: профессионально-специализированной ПСК-2.5, ПСК-8.6.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с обработкой металлов давлением и технологиями изготовления стрелково-пушечного, танкового и самоходного артиллерийского вооружения.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме «оценки посещаемости занятий», рубежный контроль в форме оценки выполнения лабораторных работ.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены, лекционные (17 часов), лабораторные (34 часов) занятия и 57 часов самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Технология производства выстрелов» является вариативной частью Блока 1 (по выбору студента) учебного плана подготовки студентов по специальности 17.05.02 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие (специализация «Стрелково-пушечное вооружение, самоходная артиллерийское и танковое оружие»). Дисциплина реализуется на «Е» факультете БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова кафедрой Е4 «Высокоэнергетические устройства автоматических систем».

Дисциплина нацелена на формирование профессионально-специализированных компетенций: ПСК-8.6 – владением методами производства и контроля качества танкового и самоходного артиллерийского вооружения; ПСК-2.5 – владением методами производства и контроля качества стрелково-пушечного вооружения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с разработкой и применением комплексных технологических процессов изготовления боеприпасов, ориентированных на применение различных методов обработки (холодной штамповки, термообработки, химобработки, механической обработки резанием, сборки).

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме выполнения домашних заданий, рубежный контроль по результатам контрольной работы и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 часов), лабораторные (34 часа), занятия и 57 часов самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы «Безопасность жизнедеятельности»

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является дисциплиной базовой части Блока 1 по направлениям подготовки студентов: 17.05.02 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие, 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели. Дисциплина реализуется на факультете «А» Ракетно-космической техники, «Е» Оружие и системы вооружения БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова кафедрой О1 «Экология и безопасность жизнедеятельности».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций выпускника:

Специальность	Обеспечиваемые компетенции
17.05.02 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие	ОК-10 – способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; ОК-2 – готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; ОК-8 – способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; ОПК-10 – владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
17.05.01 Боеприпасы и взрыватели (Патроны и гильзы, Информационные технологии проектирования боеприпасов и взрывателей, Взрыватели)	ОК-10 – способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; ПК-19 – способностью демонстрировать знания правил и норм охраны труда, безопасности жизнедеятельности и техники безопасности на производстве, норм производственной санитарии и правил противопожарной безопасности.
17.05.01 Боеприпасы и взрыватели (Боеприпасы)	ОК-10 – способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с предметом и содержанием учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Связь дисциплины со специальными дисциплинами различных факультетов. Исследуется вопрос анализа опасных и вредных производственных факторов (ОВПФ). Дается представление об основных принципах и средствах защиты от ОВПФ, оздоровлении воздушной среды, производственном освещении. Рассматриваются вопросы электробезопасности, защиты от шума, вибрации ультра и инфразвука, защиты от световых излучений. Излагаются основы защиты от воздействия электромагнитных полей и зарядов статического электричества, основы пожарной безопасности, основы безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. Изучаются различные чрезвычайные ситуации – следствия аварий, катастроф и стихийных бедствий, защита населения при крупных производственных авариях и стихийных бедствиях, основы устойчивости работы промышленных объектов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущая аттестация в форме выполнения лабораторных работ, защиты лабораторных работ – своевременная сдача отчетов к лабораторным работам, защита лабораторных работ, выполнение практических работ, выполнение расчетно-графической работы; рубежная аттестация в форме проверки выполнения контрольных мероприятий по графику и промежуточный контроль в форме письменного экзамена (в виде тестирования).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 часа), лабораторные (17 часа), практические (17 часов) занятия и (40 часов) самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Введение в специальность» является :

дисциплиной вариативной части блока 1 дисциплин ФГОС и дисциплиной блока 1 программы (для специализации «Стрелково-пушечное вооружение»).

дисциплиной базовой части блока 1 дисциплин ФГОС и является дисциплиной блока 1 программы (для специализации «Самоходное артиллерийское и танковое оружие»).

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов на **пороговом** уровне следующей общепрофессиональной компетенции:

способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1).

Формированию указанной компетенции служит достижение следующих результатов образования.

Знания:

на уровне представлений: особенностей всех видов стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия (СПАРО),

на уровне понимания: особенностей эксплуатации различных видов СПАРО и их место в системе вооружения наземных, военно-воздушных и военно-морских сил страны.

Умения:

теоретические: различать различные виды СПАРО по тактико-техническим характеристикам

Навыки: использования специальной военно-технической терминологии, чтения общей литературы по специальности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, семинары, самостоятельная работа студента,

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме сдачи рефератов, рубежный контроль в той же форме и промежуточный контроль в форме зачёта.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (17 часов) и 91 час самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Внешняя баллистика стрелково-пушечного оружия» является дисциплиной базовой части программы подготовки студентов по направлению 17.05.02 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие. Дисциплина реализуется на факультете «Е»_ Оружие и системы вооружений Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф.УСТИНОВА кафедрой Е1 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие».

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:
для специализации «Стрелково-пушечное вооружение»:

Профессионально-специализированная компетенция

ПСК-2.2 - способность демонстрировать знание методов проектирования автоматического оружия и всех элементов стрелково-пушечного вооружения	Пороговый уровень
--	-------------------

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с поведением снаряда на полете при решении основной задачи внешней баллистики.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации, курсовое проектирование).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля.

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем в следующих формах:

- оценка работы обучающегося на практических занятиях;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача практических работ.

Рубежная аттестация студентов производится по итогам половины семестра в форме сдачи студентом 3 отчетов по практическим занятиям.

Промежуточный контроль по результатам семестра по дисциплине проходит в следующей форме:

по итогам 5-го семестра:

- дифференцированный зачета, который оформляется по результатам выполнения и защиты практических заданий.

по итогам 6 семестра:

- в форме зачета.

Фонды оценочных средств, включающие вопросы для проведения диф.зачета (зачета) и методы контроля, позволяющие оценить результаты образования по данной дисциплине, включены в состав УМК дисциплины и перечислены в Приложении 5.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 68 часов, практические 34 часа, и 150 часов самостоятельной работы студента.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Внутренняя баллистика» относится к вариативной части дисциплин блока I программы подготовки специалистов по направлению 17.05.02 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие» для двух профилей подготовки (специализаций): «Стрелково-пушечное вооружение», «Самоходное артиллерийское и танковое оружие».

Дисциплина реализуется на факультете Е «Оружие и системы вооружений» Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф.УСТИНОВА кафедрой Е1 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника:

ПСК-2.2 - способность демонстрировать знание методов проектирования автоматического оружия и всех элементов стрелково-пушечного вооружения (для специализации Стрелково-пушечное вооружение);

ПСК-8.3 - способность демонстрировать знание методов проектирования артиллерийского оружия, автоматов заряжания и боеукладок танков и САУ (для специализации Самоходное артиллерийское и танковое оружие).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с анализом и синтезом баллистического проекта систем стрелково-пушечного, артиллерийского и танкового оружия.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельную работу студента, консультации, выполнение курсовой работы.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля.

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем в следующих формах:

- оценка работы обучающегося на практических и лабораторных занятиях;
- собеседование по выполнению СРС;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность), своевременная сдача лабораторных и практических работ.

Рубежная аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы по итогам работы выполнения студентом практических заданий, лабораторных работ и этапов КР.

Промежуточный контроль по результатам семестра по дисциплине проходит в форме защиты КР и экзамена, который оформляется по результатам ответов на теоретические вопросы и решения экзаменационных задач.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (51 час), лабораторные работы (17 часов), практические занятия (17 часов), и 131 час самостоятельной работы студента, в том числе 18 часов на выполнение курсовой работы.

**Приложение 1 к рабочей программе дисциплины «Детали машин»
Аннотация рабочей программы**

Дисциплина «Детали машин» является базовой частью цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 17.05.02 - Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие. Дисциплина реализуется на факультете Е, БГТУ «Военмех», кафедрой Е7 Механика деформируемого твердого тела.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций:

Профессиональных

ПК-3 – способность принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования	<i>Пороговый уровень</i>
---	--------------------------

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением физических основ работы машин и механизмов, этапов проектирования деталей и сборочных единиц, агрегатов, широко используемых в различных системах вооружений.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, мастер-классы, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента, в том числе выполнение расчетно-графической работы, консультации, курсовое проектирование.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль выполнения этапов расчетно-графической работы, текущий контроль выполнения этапов курсового проекта, участие в аудиторном практикуме; рубежный контроль в форме защиты этапов расчетно-графической работы и итоговый контроль в форме защиты расчетно-графической работы, курсового проекта, сдачи экзамена, дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (68 часов), практические (34 часа) и лабораторные (34 часа) занятия и 152 часов самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Измерительные приборы» является дисциплиной вариативной части программы подготовки студентов по направлению 17.05.02 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие. Дисциплина реализуется на факультете «Е»_ Оружие и системы вооружений Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф.УСТИНОВА кафедрой Е1 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие».

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций: ПСК-2.3; то есть, студент способен демонстрировать знание методов испытаний и экспериментальных исследований образцов стрелково-пушечного вооружения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами измерительной техники, принципами работы, устройством, характеристиками, достоинствами и недостатками наиболее распространенных в технике измерительных приборов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля (описанные в разделе 4): текущий контроль успеваемости в форме выполнения практических заданий, рубежная аттестация в форме сдачи двух практических заданий и промежуточный контроль в форме дифференциального зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены: 34 часа лекционных занятий, 17 часов практических занятий и 93 часов самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА является дисциплиной базовой части подготовки студентов по специальностям подготовки: 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели; 17.05.02 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие. Дисциплина реализуется на Е факультете «Оружие и системы вооружения» Балтийского Государственного Технического Университета БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф.Устинова кафедрой ОЗ «ИНЖЕНЕРНАЯ И МАШИННАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ГРАФИКА».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций выпускника в соответствии со Сводным листом компетенций.

Сводный лист компетенций

Направление подготовки	Обеспечиваемые компетенции	Уровень
17.05.01 Боеприпасы и взрыватели (Специализация: для кафедры ЕЗ «Информационные технологии проектирования боеприпасов и взрывателей»)	Профессиональные: владением элементами начертательной геометрии, инженерной и компьютерной графики, способностью применять современные программные средства выполнения и редактирования изображений, чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации (ПК-1)	Пороговый уровень
17.05.01 Боеприпасы и взрыватели (Специализация: для кафедры ЕЗ «Боеприпасы»)	Профессиональные: владением элементами начертательной геометрии, инженерной и компьютерной графики, способностью применять современные программные средства выполнения и редактирования изображений, чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации (ПК-1)	Пороговый уровень
17.05.01 Боеприпасы и взрыватели» (Специализация: для кафедры Е4 «Патроны и гильзы»)	Общекультурные: способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1); Профессиональные: способностью обрабатывать и технически грамотно оформлять результаты научно-исследовательских работ в форме научно-технических отчетов, статей, пояснительных заметок (ПК-12); способностью проектировать технологическое оборудование и инструмент (ПК-18)	Пороговый уровень
17.05.01 Боеприпасы и взрыватели» (Специализация: для кафедры Е6 «Взрыватели»)	Профессиональные: владением элементами начертательной геометрии, инженерной и компьютерной графики, способностью применять современные программные средства выполнения и редактирования изображений, чертежей и подготовки конструкторско-технологической	Пороговый уровень

17.05.02 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие (Специализации для Е1: «Стрелково-пушечное вооружение»; «Самоходное артиллерийское и танковое оружие»)	документации (ПК-1) Профессиональные: способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские работы и их отдельные разделы поискового и прикладного характера (ПК-3);	Пороговый уровень
--	--	-------------------

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением стандартов ЕСКД одновременно с приобретением навыков чтения и формирования чертежа, и использования стандартных средств компьютерного проектирования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

Текущий контроль студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателями, ведущими практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- тестирование;
- письменные домашние задания;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача тестов и письменных домашних заданий.

Рубежный контроль студентов производится по итогам половины семестра в следующих формах:

- контрольная работа;
- сдача текущих домашних заданий

Промежуточный контроль по результатам семестра по дисциплине проходит в форме зачета, который оформляется в сочетании различных форм компьютерного тестирования и по результатам выполнения предусмотренной программой контрольных мероприятий, домашних заданий и контрольных работ.

Итоговый контроль по дисциплине по результатам семестра проходит в форме дифференцированного зачета, который оформляется в сочетании различных форм компьютерного тестирования и по результатам выполнения предусмотренной программой контрольных мероприятий, домашних заданий и контрольных работ.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа. Программой дисциплины предусмотрены практические 68 часа, и 184 часа самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА является дисциплиной базовой части Блока 1 программы подготовки студентов по специальности подготовки 17.05.02 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие». Дисциплина реализуется на «Е» факультете «Оружие и системы вооружения» БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф.Устинова кафедрой _ОЗ_ «ИНЖЕНЕРНОЙ И МАШИННОЙ ГЕОМЕТРИИ И ГРАФИКИ».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника:

Профессиональных (ПК):

ПК-3 – способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские работы и их отдельные разделы поискового и прикладного характера	Пороговый уровень
--	-------------------

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением стандартов ЕСКД одновременно с приобретением навыков чтения и формирования чертежа, приобретения начальных навыков рационального конструирования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, носящие проектный характер, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: промежуточный контроль по результатам семестра по дисциплине проходит в форме зачета, который оформляется в сочетании различных форм компьютерного тестирования и по результатам выполнения предусмотренной программой контрольных мероприятий, домашних заданий и контрольных работ.

Итоговый контроль по дисциплине по результатам семестра проходит в форме дифференцированного зачета, который оформляется в сочетании различных форм компьютерного тестирования и по результатам выполнения предусмотренной программой контрольных мероприятий, домашних заданий и контрольных работ.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические 68 часа, и 148 часов самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Информационные технологии в науке и технике» является дисциплиной базовой части программы подготовки студентов по направлению 17.05.02 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие. Дисциплина реализуется на факультете «Е» Оружие и системы вооружений Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф.УСТИНОВА кафедрой Е1 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие».

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций: ОПК-8.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами информационных технологий в науке и технике, системами передачи информации различных типов, методами обработки информации, наиболее распространенных в технике и науке.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме выполнения практических заданий, рубежная аттестация в форме сдачи двух практических заданий и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены: 17 часа лекционных занятий, 51 часов практических занятий и 76 часов самостоятельной работы студента.

Приложение 1
к рабочей программе дисциплины
«Информационные технологии»

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Информационные технологии» является дисциплиной вариативной части Блока I программы, входит в число дисциплин по выбору студента.

Дисциплина реализуется на факультете Е «Оружие и системы вооружения» БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова кафедрой Еб «Автономные информационные и управляющие системы».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОПК-1 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с моделированием продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекционные занятия, практические занятия, самостоятельную работу студентов.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: **текущая аттестация** в форме контроля выполнения частей домашнего задания, **рубежная аттестация** в форме сдачи этапа домашнего задания и **промежуточный контроль** в форме дифференцированного зачёта.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (*17 часов*), практические (*17 часов*) занятия и (*146 часов*) самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Испытания и экспериментальные исследования военной техники» является дисциплиной базовой части Блока 1 программы подготовки студентов по направлению 17.05.02 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие». Дисциплина реализуется БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д. Ф. Устинова на факультете Е «Оружия и систем вооружения» кафедрой Е1 «Стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия».

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

ПК-3 способность самостоятельно выполнять научно-исследовательские работы и их отдельные разделы поискового и прикладного характера	Пороговый уровень
ПСК-8.5 способность планировать, проводить и анализировать результаты экспериментов и испытаний артиллерийских систем, танков и САУ	Пороговый уровень

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с испытанием и экспериментальными исследованиями стрелково-пушечного, самоходного артиллерийского и танкового оружия.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, курсовая работа, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля.

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем (ями), ведущими практические работы по дисциплине в следующих формах:

- выполнение практических работ (собеседование);
- контроль посещаемости.

Рубежная аттестация студентов производится по итогам половины семестра по выполнению двух практических работ.

Промежуточный контроль по результатам семестра по дисциплине проходит в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 часа) и практические (17 часов) занятия, а также самостоятельная работа студента (93 часа).

Аннотация рабочей программы

Дисциплина **Б.1.Б.02 «История»** является дисциплиной базовой части Блока 1 программы подготовки специалистов по специальностям: **17.05.01 «Боеприпасы и взрыватели»**; **17.05.02 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие»**; **24.05.01 «Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов»**; **24.05.02 «Проектирование авиационных и ракетных двигателей»**; **24.05.04 «Навигационно-баллистическое обеспечение применения космической техники».**

Дисциплина реализуется на факультете Р Международного промышленного менеджмента и коммуникации ФГОУ ВО БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова кафедрой **Р10 Философия.**

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций: **ОК-1** – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (для специальности 17.05.01, специализации № 1, 6, 9); **ОК-2** – готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (для специальности 17.05.01, специализации № 1, 6, 9); **ОК-3** – способность критически оценивать основные теории и концепции, границы их применения (для специальности 24.05.01); **ОК-4** – способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (для специальностей 17.05.01, специализация № 2; 17.05.02); **ОК-4** – способность понимать движущие силы и закономерности исторического и социального процессов, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные различия (для специальностей 24.05.04); **ОК-6** – способность к анализу социально-значимых процессов и явлений, к ответственному участию в общественно-политической жизни (для специальности 24.05.01); **ОК-6** – стремление к выстраиванию и реализации перспективных линий интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования (для специальности 24.05.02); **ОК-9** – использование основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способность анализировать геополитические, социально-значимые проблемы и процессы (для специальности 24.05.02); **ОК-9** – способность к логическому мышлению, обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке исследовательских задач и выбору путей их решения (для специальности 24.05.04); **ОК-17** – способность к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, демонстрируя уважение культурным традициям, толерантность к другой культуре (для специальности 24.05.02); **ОПК-3** – способность анализировать политические и социально-экономические проблемы, готовность использовать методы гуманитарных и социально-экономических дисциплин (модулей) в профессиональной деятельности (для специальности 24.05.01); **ОПК-7** – способность представить адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики (для специальности 17.05.01, специализации № 1, 6.); **ОПК-10** – способность порождать новые идеи (креативность) и общаться со специалистами из других областей науки и техники (для специальности 17.05.01, специализация № 2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с отечественной и мировой историей. Акцентируется внимание на истории как науке, ее месте в системе научного знания, роли государства, народных масс и личности в истории.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущая аттестация в форме домашних заданий и оценки личностных качеств студента, рубежная аттестация в форме домашних заданий и коллоквиума, а также промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет **3 зачетные единицы, 108 часов**. Программой дисциплины предусмотрены **лекционные (34 часа), практические (34 часа) занятия и 40 часов самостоятельной работы студента**.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина КАЧЕСТВО И НАДЕЖНОСТЬ ОРУЖИЯ И СИСТЕМ ВООРУЖЕНИЯ включена в вариативную часть Блока дисциплин по выбору подготовки специалистов по специализациям: Самоходное артиллерийское и танковое оружие; стрелково-пушечное вооружение.

Дисциплина реализуется на факультете оружия и систем вооружения БГТУ «Военмех» кафедрой Стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия (Е1).

Дисциплина нацелена на формирование: профессиональных компетенций:
специализация «Стрелково-пушечное вооружение»

ПСК-2.5 владение методами производства и контроля качества стрелково-пушечного вооружения

специализация «Самоходное артиллерийское и танковое оружие»

ПСК-8.6 владение методами производства и контроля качества танкового и самоходного артиллерийского вооружения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением: процессов проектирования образца ОиСВ заданного технического уровня; принципов оптимизации процесса создания ОиСВ высокого качества и надежности; современных методов и информационно-программных средств анализа, оценки и контроля качества, надёжности и безопасности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента,

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме сдачи этапов расчетно-графической работы, рубежный контроль в той же форме и промежуточный контроль дифференцированного зачета (с оценкой) в 10 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекции (34 часа), практические занятия (17 часа) и самостоятельная работа студента (93 часа).

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Квалификация и компетенции персонала» является дисциплиной базовой части Блока 1 программы дисциплин ФГОС ВО направления 38.03.03 Управление персоналом.

Дисциплина реализуется на факультете Р Международного промышленного менеджмента и коммуникации БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д. Ф. Устинова кафедрой Р1 Менеджмент организации.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

ПК-17- знание основ разработки и внедрения профессиональных, в том числе корпоративных стандартов в области управления персоналом, умение составлять описания и распределять функции и функциональные обязанности сотрудников, а также функции подразделений разного уровня (карты компетенций, должностные инструкции, положения о подразделениях)

ПК-19- владение навыками и методами сбора информации для выявления потребности и формирования заказа организации в обучении и развитии персонала, навыками сбора информации для анализа рынка образовательных, консалтинговых и иных видов услуг в области управления персоналом, а также навыками получения обратной связи и обработки результатов обучения и иных форм профессионального развития персонала

ПК-20- умение оценить эффективность аттестации и других видов текущей деловой оценки персонала, владение навыками получения обратной связи по результатам текущей деловой оценки персонала
--

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с теоретическими основами формирования компетенций персонала, а именно: сущность концепции компетентностного подхода. Виды, классификация, характеристики компетенций. Формирование модели компетенций. Использование моделей компетенций при подготовке специалистов. Способы и процедуры оценки уровня достижений ключевых компетенций.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме работы на практических занятиях; рубежный контроль в форме защиты реферата; и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекции – 2 часа, практические занятия - 4 часа и 138 часов самостоятельной работы.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Конструкция и действия боеприпасов» является дисциплиной базовой части профессионального цикла дисциплин Блока 1 программы подготовки студентов по специальности **17.05.02 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие»**.

Дисциплина реализуется на факультете **Е «Оружие и системы вооружения», Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. УСТИНОВА** кафедрой **ЕЗ «Средства поражения и боеприпасы»**.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-8.3 – способность демонстрировать знания методов проектирования артиллерийского оружия, автоматов заряжания и боеукладок танков и САУ;

ПСК-2.2 - способность демонстрировать знания методов проектирования автоматического оружия и всех элементов стрелково-пушечного вооружения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с назначением и классификацией вооружения и боеприпасов, устройством артиллерийских и минометных выстрелов, баллистикой и аэродинамикой, а также устройством и действием артиллерийских боеприпасов (артиллерийских выстрелов) основного и специального назначения.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельную работу студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме решения тестовых заданий, оценки работы в ходе выполнения лабораторных работ, защита лабораторных работ, оценка личностных качеств студента; рубежный контроль производится по итогам половины семестра по выполнению графика контрольных мероприятий; промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет **4** зачетные единицы, **144** часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия **34** часа, лабораторные занятия **34** часа и самостоятельная работа студента **76** часов.

Приложение 1
к рабочей программе дисциплины
«Конструкции систем»

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Конструкции систем», относящаяся к вооружению и военной технике, включена в **вариативную** часть дисциплин подготовки специалистов по выбору специализации «Самоходное артиллерийское и танковое оружие».

Дисциплина реализуется на факультете Е -Оружия и систем вооружения БГТУ «Военмех» кафедрой «Стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия (Е1).

Дисциплина нацелена на формирование следующей профессионально специализированной компетенции выпускника:

- ИСК-8.1 Способность демонстрировать знание особенностей устройства танков, а так же особенностей их вооружения и специфические требования

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с конструкцией и действием основных систем танков и их вооружения, освоением системного подхода к требованиям боеготовности, безотказности и безопасности образцов бронетанковой техники и методов обеспечения этих требований.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, коллоквиум, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущая аттестация в форме сдачи лабораторных работ, рубежная аттестация в форме коллоквиума и промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 часа), лабораторные (34 часа) занятия и 40 часов самостоятельной работы студента.

Приложение 1
к рабочей программе дисциплины
«МАТЕМАТИКА 1. Дифференциальное исчисление»

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «МАТЕМАТИКА 1. Дифференциальное исчисление» является дисциплиной базовой части программы. Читается для студентов по направлению подготовки 17.05.02 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие». Дисциплина реализуется на Е факультете Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» имени Д.Ф. Устинова кафедрой Об «Высшая математика».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-01), способность самостоятельно или в составе группы вести научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания (ОПК-06).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с постановкой задачи и построением математической модели для реальных условий, а также представлением результатов своих исследований в виде полной математической модели.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, семинары, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме письменных домашних заданий и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 34 лекционных часа, 34 практических часа и 40 часов самостоятельной работы студента.

Приложение 1
к рабочей программе дисциплины
«МАТЕМАТИКА 2. Линейная алгебра»

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «МАТЕМАТИКА 2. Линейная алгебра» является дисциплиной базовой части программы. Читается для студентов по направлению подготовки 17.05.02 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие». Дисциплина реализуется на Е факультете Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» имени Д.Ф. Устинова кафедрой Об «Высшая математика».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-01), способность самостоятельно или в составе группы вести научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания (ОПК-06).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с постановкой задачи и построением математической модели для реальных условий, а также представлением результатов своих исследований в виде полной математической модели.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, семинары, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме письменных домашних заданий и промежуточный контроль в форме зачёта.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 34 лекционных часа, 34 практических часа и 40 часов самостоятельной работы студента.

Приложение 1
к рабочей программе дисциплины
«МАТЕМАТИКА 3. Интегральное исчисление»

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «МАТЕМАТИКА 3. Интегральное исчисление» является дисциплиной базовой части программы. Читается для студентов по направлению подготовки 17.05.02 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие». Дисциплина реализуется на Е факультете Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» имени Д.Ф. Устинова кафедрой Об «Высшая математика».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-01), способность самостоятельно или в составе группы вести научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания (ОПК-06).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с постановкой задачи и построением математической модели для реальных условий, а также представлением результатов своих исследований в виде полной математической модели.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, семинары, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме письменных домашних заданий и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены 34 лекционных часа, 34 практических часа и 76 часов самостоятельной работы студента.

Приложение 1
к рабочей программе дисциплины
«МАТЕМАТИКА 4. Дифференциальные уравнения»

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «МАТЕМАТИКА 4. Дифференциальные уравнения» является дисциплиной базовой части программы. Читается для студентов по направлению подготовки 17.05.02 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие». Дисциплина реализуется на Е факультете Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» имени Д.Ф. Устинова кафедрой Об «Высшая математика».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-01), способность самостоятельно или в составе группы вести научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания (ОПК-06).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с постановкой задачи и построением математической модели для реальных условий, а также представлением результатов своих исследований в виде полной математической модели.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, семинары, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме письменных домашних заданий и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 34 лекционных часа, 34 практических часа и 40 часов самостоятельной работы студента.

Приложение 1
к рабочей программе дисциплины
«МАТЕМАТИКА 5. Теория функций комплексной переменной.
Операционное исчисление. Ряды Фурье.»

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «МАТЕМАТИКА 5. Теория функций комплексной переменной. Операционное исчисление. Ряды Фурье.» является дисциплиной базовой части программы. Читается для студентов по направлению подготовки 17.05.02 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие». Дисциплина реализуется на Е факультете Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» имени Д.Ф. Устинова кафедрой Об «Высшая математика».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-01), способность самостоятельно или в составе группы вести научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания (ОПК-06).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с постановкой задачи и построением математической модели для реальных условий, а также представлением результатов своих исследований в виде полной математической модели.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, семинары, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме письменных домашних заданий и промежуточный контроль в форме дифференцированного зачёта.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 34 лекционных часа, 34 практических часа и 40 часов самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Математические методы в механике» является вариативной частью Блока I цикла дисциплин подготовки студентов, дисциплиной по выбору студента, по направлению подготовки 17.05.02 – Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие. Дисциплина реализуется на факультете Е, БГТУ «Военмех» кафедрой Е7.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций:

Профессионально-специализированных

способностью демонстрировать знание методов проектирования автоматического оружия и всех элементов стрелково-пушечного вооружения (ПСК – 2.2). Для специализации «Стрелково-пушечное вооружение».	Пороговый уровень
способностью демонстрировать знание методов проектирования артиллерийского оружия, автоматов заряжания и боеукладок танков и САУ (ПСК-8.3). Для специализации «Самоходное артиллерийское и танковое оружие».	Пороговый уровень

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением математических, физических основ механики деформируемого твердого тела современными методами расчета на основе формирования навыков сопоставления аналитических и численных решений при выполнении домашних заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателями), ведущими практические занятия по дисциплине в следующих формах

- письменные домашние задания;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача тестов, отчетов к расчетно-графическим работам.

Рубежная аттестация студентов производится по итогам половины семестра в виде анализа части по РГР для уточнения деятельности учащегося и оказания помощи замечаниями и уточнением сведений, присылаемых по e-mail, а также в форме тестирования.

Итоговый контроль по результатам семестра по дисциплине проходит в форме дифференцированного зачета, который оформляется с учетом результатов выполнения расчетно-графических работ.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина **Материаловедение и технологии конструкционных материалов** является частью **Б1** профессионального цикла дисциплин подготовки бакалавров очной формы обучения по направлениям подготовки: **17.05.01** – Боеприпасы и взрыватели; **17.05.02** – Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие

Дисциплина реализуется на факультетах **Е** – Оружие и системы вооружения; **Е1** «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное вооружение»; **Е3** «Средства поражения и боеприпасы»; **Е4** «Высокоэнергетические устройства автоматических систем»; **Е6** «Автономные информационные и управляющие системы»; УВЦ*, кафедрой **А2** «Технологии конструкционных материалов и производства ракетно-космической техники».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника в соответствии со Сводным листом компетенций:

Сводный лист компетенций

Направление подготовки	Перечень компетенций		Уровень компетенции
17.05.01 Боеприпасы и взрыватели	Специализация: Информационные технологии проектирования боеприпасов и взрывателей (Кафедра Е3); Специализация: Боеприпасы (Кафедра Е3); Специализация: Патроны и гильзы (Кафедра Е4)	<ul style="list-style-type: none"> • ОПК-7 – способность представить адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики; • ПК-15 – способность выбирать и использовать новые конструкционные материалы 	Пороговый уровень
	Специализация: Взрыватели (Кафедра Е6);	<ul style="list-style-type: none"> • ПК-14 – владение особенностями производства и технологией изготовления боеприпасов различного назначения, механических, электрических и электронных взрывателей и систем управления действием средств поражения • ПК-15 – способность выбирать и использовать новые конструкционные материалы 	
17.05.02 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие	Специализация: Самоходное артиллерийское и танковое оружие (Кафедра Е1).	<ul style="list-style-type: none"> • ПСК-8.6 – владение основными методами расчетов взрывных процессов и их воздействия на различные объекты 	Пороговый уровень
	Специализация: Стрелково-пушечное вооружение (Кафедра Е1)	<ul style="list-style-type: none"> • ПСК-2.5 – владение основными методами расчета систем предохранения взрывателей. 	

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с частью инженерного материаловедения, науки, изучающей металлические и неметаллические материалы, применяемые в технике, зависимости их свойств от химического состава, структуры, способов получения и обработки, условий эксплуатации, а также технологий формообразования изделий и заготовок. Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, коллоквиумы, самостоятельная работа студента, консультации. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: **текущий контроль**

успеваемости в форме выполнения графика ЛР, и **промежуточный контроль** в форме защиты ЛР и коллоквиума по разделам курса, **итоговый контроль** в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет **3** зачетных единицы, **108 часов**. Программой дисциплины предусмотрены лекционные **34 час** занятия, лабораторные **17 часов** занятия и **57 час** самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Методы обработки деталей, станки и инструменты» является дисциплиной вариативной части Блока 1 цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 17.05.02 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие». Дисциплина реализуется на факультете Е «Оружие и системы вооружения» БГТУ «Военмех» им. Д.Ф. Устинова кафедрой Е2 «Технология и производство артиллерийского вооружения».

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

Для специализации «Самоходное артиллерийское и танковое оружие»:

Профессионально – специализированных:

ПСК-8.6– владением методами производства и контроля качества танкового и самоходного артиллерийского вооружения	Пороговый уровень
---	-------------------

Для специализации «Стрелково-пушечное вооружение»:

Профессионально – специализированных:

ПСК-2.5 – владением методами производства и контроля качества стрелково-пушечного вооружения	Пороговый уровень
--	-------------------

Содержание рабочей программы нацелено на приобретение знаний, умений и навыков в области устройства и эксплуатации металлорежущих станков, режущих инструментов. Рассматриваются также вопросы настройки станочного оборудования, а так же подбора модели металлорежущих станков и режущего инструмента для различных видов обработки.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: *Текущая аттестация* студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателями, ведущими лекции и лабораторные работы: выполнение и сдача отчета по 1 л/р; отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность). *Рубежная аттестация* студентов производится по итогам половины семестра в следующих формах: *сдача двух отчетов по л/р. Промежуточный контроль* по результатам семестра по дисциплине проходит в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (34 часа), лабораторные занятия (17 часов) и 93 часа самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Метрология и основы взаимозаменяемости» является дисциплиной базовой части Блока 1 цикла дисциплин подготовки студентов по специальности 17.05.02 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие». Дисциплина реализуется на факультете Е «Оружие и системы вооружения» БГТУ «ВОЕНМЕХ» кафедрой Е2 «Технология и производство артиллерийского вооружения».

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессионально-специализированных компетенций выпускника:

Для специализации «Стрелково-пушечное вооружение»:

ПСК-2.5 — владение методами производства и контроля качества стрелково-пушечного вооружения.

Для специализации «Самоходное артиллерийское и танковое оружие»:

ПСК-8.6 — владение методами производства и контроля качества танкового и самоходного артиллерийского вооружения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основ метрологии, методов и средств измерений, погрешностей, обеспечением взаимозаменяемости деталей, узлов и механизмов в машиностроении.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, аудиторный практикум, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме сдачи домашних заданий, рубежный контроль в форме контрольной работы и сдачи 2-х текущих домашних заданий, промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 часа) и практические (17 часов) занятия и 57 часов самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Мехатроника» является дисциплиной **вариативной части по выбору студента** ФГОС ВО Блока 1 учебного плана по специальности 17.05.02 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие», специализации «Самоходное артиллерийское и танковое оружие» и «Стрелково-пушечное вооружение».

Дисциплина реализуется на факультете Е "Оружие и системы вооружения" Балтийского государственного технического университета "Восмех" им. Д.Ф. Устинова кафедрой Е6 "Автономные информационные и управляющие системы".

Дисциплина нацелена на формирование следующих **профессионально-специализированных** компетенций выпускника:

- по специализации «Стрелково-пушечное вооружение»:

ПСК-2.2 – способность демонстрировать знание методов проектирования автоматического оружия и всех элементов стрелково-пушечного вооружения;

- по специализации «Самоходное артиллерийское и танковое оружие»:

ПСК-8.3 – способность демонстрировать знание методов проектирования артиллерийского оружия, автоматов заряжания и босукладок танков и САУ.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, определяющих формирование целостного представления о физических основах функционирования мехатронных систем и прежде всего в части информационно-измерительных или сенсорных систем, применяемых в составе взрывателей и систем управления средствами поражения. В процессе изучения данной дисциплины студентам прививаются базовые концептуальные знания, позволяющие на практике выполнять синергетическое объединение узлов точной механики с электронными, электротехническими и компьютерными компонентами, направленное на проектирование и производство качественно новых изделий.

Итогом преподавания данной дисциплины является способность выпускников осуществлять обоснованный выбор физических принципов построения конструктивной реализации сенсорной системы мехатронных (взрывательных) устройств; выполнять анализ и оценку её работоспособности в различных условиях функционирования боеприпаса; выполнять расчет основных параметров информационно-измерительных и сенсорных систем мехатронных (взрывательных) устройств боеприпасов различного назначения.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, коллоквиум, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, рубежный контроль в форме коллоквиума и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 34 часа, лабораторные 17 часов занятия и 57 часов самостоятельной работы студента.

Приложение 1
к рабочей программе дисциплины
«Моделирование процессов
функционирования оружия и
систем вооружения»

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Моделирование процессов функционирования оружия и систем вооружения» является дисциплиной вариативной части Блока I программы. Дисциплина реализуется БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д. Ф. Устинова на факультете Е «Оружия и систем вооружения» кафедрой Е1 «Стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника:

- для специализации «Стрелково-пушечное вооружение»
ПСК-2.5 – владение методами производства и контроля качества стрелково-пушечного вооружения;
- для специализации «Самоходное артиллерийское и танковое оружие»
ПСК-8.6 – владение методами производства и контроля качества танкового и самоходного артиллерийского вооружения

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с проектированием и моделированием систем нетрадиционного баллистического исполнения, принципами построения газодинамических устройств и машин.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, коллоквиумы, самостоятельная работа студента, консультации, курсовое проектирование.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля.

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем (ями), ведущими практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- работа на практических занятиях (собеседование);
- контроль посещаемости.

Рубежная аттестация студентов производится по итогам половины семестра по результатам двух коллоквиумов.

Промежуточный контроль по результатам семестра по дисциплине проходит в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 часа), практические (17 часов), а также самостоятельная работа студента (93 часа).

**Аннотация рабочей программы
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Научно-исследовательская работа в семестре» относится к вариативной части дисциплин блока 1 программы подготовки специалистов по направлению 17.02.05 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие» специализаций «Стрелково-пушечное вооружение» и «Самоходное артиллерийское и танковое оружие».

Дисциплина реализуется на факультете Е «Оружие и системы вооружений» Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф.УСТИНОВА кафедрой Е1 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника:

- ПК-1 - способность анализировать текущее состояние и тенденции развития стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия;
- ПК-2 - способность работать с научно-технической литературой и электронными средствами доступа и хранения информации специального характера;
- ПК-3- способность самостоятельно выполнять научно-исследовательские работы и их отдельные разделы поискового и прикладного характера;
- ПК-4 - способность технически грамотно оформлять результаты научных исследований в форме отчетов и публикаций.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с организацией и проведением научных исследований стрелково-пушечного, артиллерийского оружия и их элементов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы руководителем НИРС в следующих формах:

- оценка работы обучающегося на практических занятиях;
- выполнение индивидуальных заданий;
- формирование элементов отчёта по НИРС: технического задания, 2-х промежуточных и итогового отчетов.

Рубежная аттестация студентов производится по итогам выполнения студентом всего комплекса работ по УИРС:

- оценка личностных качеств студента (аккуратность, исполнительность, инициативность, активность);
- формирование элементов отчёта по НИРС.

Промежуточный контроль по завершении семестра проходит в форме защиты отчёта по НИРС или в виде устного доклада о результатах НИРС с предоставлением отчёта, который оформляется в виде дифференцированного зачета. Промежуточный контроль проводится руководителем НИРС.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы. 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены практические 34 часа занятий и 110 часов самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Начертательная геометрия» является частью базового цикла дисциплин подготовки студентов по специальностям подготовки: 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели; 17.05.02 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие. Дисциплина реализуется на Е факультете «Оружие и системы вооружения» Балтийского Государственного Технического Университета БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф.Устинова кафедрой ОЗ «ИНЖЕНЕРНАЯ И МАШИННАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ГРАФИКА».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций выпускника в соответствии со Сводным листом компетенций.

Сводный лист компетенций

Направление подготовки	Обеспечиваемые компетенции	Уровень
17.05.01 Боеприпасы и взрыватели (Специализация: для кафедры ЕЗ «Информационные технологии проектирования боеприпасов и взрывателей»)	Общекультурные: способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1); Профессиональные: владением элементами начертательной геометрии, инженерной и компьютерной графики, способностью применять современные программные средства выполнения и редактирования изображений, чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации (ПК-1)	Пороговый уровень
17.05.01 Боеприпасы и взрыватели (Специализация: для кафедры ЕЗ «Боеприпасы»)	Профессиональные: владением элементами начертательной геометрии, инженерной и компьютерной графики, способностью применять современные программные средства выполнения и редактирования изображений, чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации (ПК-1)	Пороговый уровень
17.05.01 Боеприпасы и взрыватели» (Специализация: для кафедры Е4 «Патроны и гильзы»)	Общекультурные: способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1); Профессиональные: способностью проектировать технологическое оборудование и инструмент (ПК-18)	Пороговый уровень
17.05.01 Боеприпасы и взрыватели» (Специализация: для кафедры Е6 «Взрыватели»)	Профессиональные: владением элементами начертательной геометрии, инженерной и компьютерной графики, способностью применять современные программные средства выполнения и редактирования изображений, чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации (ПК-1)	Пороговый уровень

17.05.02 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие (Специализации для Е1: «Стрелково-пушечное вооружение»; «Самоходное артиллерийское и танковое оружие»)	Профессиональные: способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские работы и их отдельные разделы поискового и прикладного характера (ПК-3);	Пороговый уровень
--	---	-------------------

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с графическими образами.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме сдачи нескольких задач из рабочей тетради, рубежный контроль в форме сдачи нескольких задач из рабочей тетради и выполнения текущих домашних заданий и итоговый контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 34 часа, практические 34 часа занятия и 40 часов самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы научных исследований и УНИРС» относится к вариативной части дисциплин блока 1 программы подготовки специалистов по направлению 17.02.05 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие» специализации «Самоходное артиллерийское и танковое оружие».

Дисциплина реализуется на факультете Е «Оружие и системы вооружений» Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф.УСТИНОВА кафедрой Е1 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника:

- ПК-1 - способность анализировать текущее состояние и тенденции развития стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия;
- ПСК-8.4 - способностью демонстрировать знание методов испытаний и экспериментальных исследований образцов артиллерийского оружия, танков и САУ.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с организацией и проведением научных исследований стрелково-пушечного, артиллерийского оружия и их элементов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы руководителем НИРС в следующих формах:

- оценка работы обучающегося на практических занятиях;
- выполнение индивидуальных заданий;
- формирование элементов отчёта по НИРС: технического задания, 2-х промежуточных и итогового отчетов.

Рубежная аттестация студентов производится по итогам выполнения студентом всего комплекса работ по УИРС:

- оценка личностных качеств студента (аккуратность, исполнительность, инициативность, активность);
- формирование элементов отчёта по НИРС.

Промежуточный контроль по завершении семестра проходит в форме защиты отчёта по НИР или в виде устного доклада о результатах НИР с предоставлением отчёта, который оформляется в виде зачета. Промежуточный контроль проводится руководителем НИР.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические 51 час занятий и 57 часов самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина Б1.Б.06.37 - **«Основы проектирования СПАРО»** относится к базовой части дисциплин блока I программы подготовки студентов по направлению 17.05.02 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие».

Дисциплина реализуется на факультете Е «Оружие и системы вооружений» Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф.УСТИНОВА кафедрой Е1 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенций выпускника: ПСК-8.3 – способность демонстрировать знание методов проектирования артиллерийского оружия, автоматов заряжания и боеукладок танков и САУ.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с анализом и синтезом элементов и подсистем артиллерийского оружия танков и САУ.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля.

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем в следующих формах:

- оценка работы обучающегося на практических и лабораторных занятиях;
- оценка личностных качеств студента (аккуратность, исполнительность, инициативность, активность) – работа на занятиях и своевременная сдача лабораторных работ.

Рубежная аттестация студентов производится по итогам выполнения студентом лабораторных работ и является допуском к экзамену.

Промежуточный контроль по результатам 9 семестра по дисциплине проходит в форме экзамена, который оформляется по результатам ответов на теоретические вопросы и решения экзаменационных задач; по результатам 10 семестра по дисциплине проходит в форме дифференцированного зачёта по результатам ответов на теоретические вопросы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет **10** зачетных единиц, **360** часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные **51** час, лабораторные **34** часа, практические **51** час и **224** часа самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «**Основы технологии машиностроения**» является дисциплиной вариативной части Блока 1 цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 17.05.02 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие». Дисциплина реализуется на факультете Е «Оружие и системы вооружения» БГТУ «Военмех» им. Д.Ф. Устинова кафедрой Е2 «Технология и производство артиллерийского вооружения».

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессионально-специализированных компетенций выпускника:

для специализации «Стрелково-пушечное вооружение»:

ПСК-2.5 — владение методами производства и контроля качества стрелково-пушечного вооружения;

для специализации «Самоходное артиллерийское и танковое оружие»:

ПСК-8.6 — владение методами производства и контроля качества танкового и самоходного артиллерийского вооружения.

Содержание дисциплины охватывает вопросы машиностроительного производства изделий.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий и рубежный контроль успеваемости в форме защиты лабораторных работ, промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 часа), лабораторные (17 часов) занятия и 93 часа самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «*Основы устройства и конструкции ракет*» является дисциплиной *вариативной части* Блока 1 программы дисциплин подготовки студентов по специальности **17.05.02 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие**. Дисциплина реализуется на факультете «А» «Ракетно-космической техники» БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова кафедрой «А1» «Ракетостроение».

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

ПСК-8.3 – способность демонстрировать знания методов проектирования артиллерийского оружия, автоматов заряжания и боеукладок танков и самоходных артиллерийских установок;

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов устройства и функционирования объектов ракетной техники, связанных с вопросами применения образцов ракетного вооружения для самоходного артиллерийского и танкового оружия.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрен текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных работ и промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета, который включает ответы на теоретические вопросы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 часа), лабораторные (34 часа) занятия и 93 часов самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина ПОЛИТОЛОГИЯ является дисциплиной базовой части Блока 1 программы.

Дисциплина реализуется на факультете Р «Международного промышленного менеджмента и коммуникации» БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова кафедрой Р4 «Экономика, организация и управление производством».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции (ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию) и общепрофессиональной компетенции (ОПК-3 - готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с освоением понятийно-категориального аппарата и методологии политической науки, изучением основных отраслей (направлений) политического знания, основных разновидностей современных политических систем и режимов, анализом международных политических процессов, геополитической обстановки, проблем, относящиеся к месту и статусу России в современном мире.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме докладов; рубежный контроль в форме докладов, по итогам сдачи 4 домашних заданий и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 часов) и практические (17 часов) занятия и 74 часа самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы «Правоведение»

Дисциплина «Правоведение» является дисциплиной базовой части Блока 1 для направлений: 27.05.01, 24.05.06, 45.05.01; вариативной части Блока 1 для: 24.05.01, 24.05.02, 24.05.04, 17.05.01, 17.05.02, 11.05.01, 11.05.02.

Дисциплина реализуется на факультетах «А» - Ракетно-космической техники, «Е» - Оружие и системы вооружения, И» - Информационные и управляющие системы, «Р» - Международного промышленного менеджмента и коммуникации, «УВЦ» Учебный военный центр БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова кафедрой О1 «Экология и безопасность жизнедеятельности».

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

Сводный лист компетенций

Направление подготовки (индекс)	Обеспечиваемые компетенции (пороговый уровень)
Общекультурные (ОК)	
27.05.01	ОК-10 - способность самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных с основной сферой деятельности, развивать социальные и профессиональные компетенции, изменять вид и характер своей профессиональной деятельности, ОК-5 - способность понимать социальную значимость своей профессии, цели и смысл государственной службы, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, защите интересов личности, общества и государства, ОК-6 - способностью к работе в многонациональном коллективе, к трудовой кооперации, к формированию в качестве руководителя подразделения целей его деятельности, к принятию организационно-управленческих решений в ситуациях риска и способностью нести за них ответственность, а также применять методы конструктивного разрешения конфликтных ситуаций
24.05.01*	ОК-10 - способность к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, демонстрируя уважение к людям, толерантность к другой культуре, готовность к поддержанию партнерских отношений, способность создавать в коллективе отношения сотрудничества, владение методами конструктивного разрешения конфликтных ситуаций (А3, А4, УВЦ) ОК-8 - готовность демонстрировать гражданскую позицию, интегрированность в современное общество, нацеленность на его совершенствование на принципах гуманизма и демократии (А4, УВЦ)
24.05.02	ОК-2 - способность использовать этические и правовые нормы, регулирующие отношение человека к человеку, обществу, государству, окружающей среде, основные закономерности и формы регуляции социального поведения, права и свободы человека и гражданина при разработке технических проектов, ОК-5 - умением использовать нормативные правовые акты в своей деятельности, ОК-17- способностью к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, демонстрируя уважение

	культурным традициям, толерантность к другой культуре
24.05.04	ОК-01 - способность действовать в соответствии с Конституцией Российской Федерации, исполнять свой гражданский и профессиональный долг, руководствуясь принципами законности и патриотизма ОК-02 - способность осуществлять свою деятельность в различных сферах общественной жизни с учетом принятых в обществе морально-нравственных и правовых норм, соблюдать принципы профессиональной этики ОК-05 - способностью понимать социальную значимость своей профессии, цели и смысл государственной службы, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, защите интересов личности, общества и государства
17.05.01	ОК-8 - способность использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности
11.05.01	ОК-7 способность использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности
11.05.02 24.05.06	ОК-1 способность действовать в соответствии с Конституцией Российской Федерации, исполнять свой гражданский и профессиональный долг, руководствуясь принципами законности и патриотизма ОК-2 способность осуществлять свою деятельность в различных сферах общественной жизни с учетом принятых в обществе морально-нравственных и правовых норм, соблюдать принципы профессиональной этики ОК-5 способность понимать социальную значимость своей профессии, цели и смысл государственной службы, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, защите интересов личности, общества и государства
24.05.06	ОК-6 способностью к работе в многонациональном коллективе, к трудовой кооперации, к формированию в качестве руководителя подразделения целей его деятельности, к принятию организационно-управленческих решений в ситуациях риска и способностью нести за них ответственность, а также применять методы конструктивного разрешения конфликтных ситуаций
45.05.01	ОК-3 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
Общепрофессиональные (ОПК)	
17.05.02	ОПК-3 - готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
24.05.04	ОПК-04 способностью квалифицированно использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности
24.05.01*	ОПК-6 – готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (А4, УВЦ).

* обеспечиваемые компетенции для направления 24.05.01: для А3 ОК-10, для А4, УВЦ: ОК-10, ОК-8, ОПК-6

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов, связанных с приобретением знаний не только действующих правовых норм, но и практических навыков, необходимых для формирования демократического правосознания, воспитания законопослушания и уважения к

российским законам, непримиримости к правонарушениям, к выработке активной гражданской позиции и высокой ответственности за свое поведение в обществе.

Рассматриваются основы теории государства и права: взаимосвязь государства и права, их характерные признаки. Предмет, способы и метод правового регулирования, правовые нормы и их классификация, действие законов во времени, в пространстве и по кругу лиц. Субъекты правоотношений, понятие правоспособности и дееспособности физических и юридических лиц. Система права и краткая характеристика отраслей российского права. Представлены основы конституционного (государственного) права. Понятие, предмет, методы и источники правового регулирования государственных правоотношений. Органы государственной власти РФ. Судебная и избирательная система РФ. Права, свободы и обязанности человека и гражданина. Даны основы административного права. Понятие, методы, принципы и система административного права. Административные правоотношения, правонарушения и ответственность. Рассматриваются основы уголовного права, его понятие, задачи, принципы и источники. Основные принципы юридической ответственности. Понятие и виды преступлений и наказания.

Большое внимание уделяется основам трудового права. Понятие, принципы и источники трудового права. Трудовой договор, условия его изменения и прекращения. Дисциплинарная ответственность сторон трудового договора. Порядок рассмотрения и разрешения индивидуальных трудовых споров. Представлены основы права социального обеспечения. Рассматриваются основы гражданского и предпринимательского права. Понятие, методы, принципы и источники гражданского права. Субъекты и объекты гражданских правоотношений. Сделки: их виды и условия действительности и недействительности. Понятие, содержание, условия возникновения и прекращения права собственности. Понятие, виды наследования и порядок оформления наследства. Показаны основы семейного права. Условия, порядок заключения и прекращение брака. Личные неимущественные и имущественные права и обязанности супругов. Права и обязанности родителей и детей, алиментные обязательства членов семьи.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущая аттестация в форме защиты реферата, решения ситуационных задач, участия в деловой игре и семинаре, рубежная аттестация в форме проверки выполнения графика контрольных мероприятий и тестирования и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 часов), практические (17 часов) занятия и (74 часа) самостоятельной работы студента.

ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ

Рекомендации по организации и технологиям обучения для преподавателя

I. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением активных и интерактивных форм проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов.

Виды аудиторных занятий: лекции, лабораторные работы.

При проведении лабораторных занятий используются наглядные пособия, образцы и макеты изделий, демонстрационно-выставочный фонд кафедры, фонд видеоматериалов, раздаточный материал.

Работа в команде:

Case-study: анализ возможных аварийных ситуаций при эксплуатации изделий и разработка предложений по предотвращению тяжелых последствий.

Обучение на основе опыта: стимулирование студентов к поиску новых принципов построения изделий, повышению характеристик изделий, находящихся в эксплуатации.

Информационные технологии: информационные лекции, проблемные лекции (или части лекций), лекции-беседы, лекции консультации; Использование информационных ресурсов кафедры включая аудио-, видео-, электронные составляющие. Использование рекомендованной литературы из фондов библиотеки университета; использование методических рекомендаций, учебных пособий, конспектов лекций, образцов отчетных документов из фонда кафедры; использование электронных образовательных ресурсов, размещенных в сети "Интернет" (<http://library.voenmeh.ru/> , <http://biblio-online.ru/>, <http://e.lanbook.com/>); предоставление учебных материалов (конспектов лекций, учебных пособий, методических рекомендаций) для студентов через сеть Интернет; взаимодействие со студентами посредством электронной почты.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Программные средства автоматизации инженерных расчетов» является дисциплиной базовой части программы подготовки студентов по специальности «Прикладная механика». Дисциплина реализуется на факультете Е «Оружие и системы вооружения» Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова кафедрой И5 «Информационные системы и программная инженерия».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции

ОПК-1 – владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией.

Содержание дисциплины предусматривает знакомство с различными программными средствами и системами автоматизации инженерной деятельности, освоение системы Scilab/Matlab, выполнение индивидуальных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме проверки выполнения индивидуальных заданий и коллоквиума; рубежный контроль в форме выполнения четырех индивидуальных заданий; промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 часов), практические (34 часа) занятия и 93 часов самостоятельной работы студента.

Приложение 1
к рабочей программе дисциплины
«Системные принципы проектирования ОиСВ»

Аннотация рабочей программы

Дисциплина Системные принципы проектирования оружия и систем вооружения включена в базовую часть профессионального цикла дисциплин подготовки специалистов по специализациям Самоходное артиллерийское и танковое оружие; стрелково-пушечное вооружение.

Дисциплина реализуется на факультете оружия и систем вооружения БГТУ «Воснмех» кафедрой Стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия (Е1).

Дисциплина нацелена на формирование: профессиональных компетенций ПК-2 - способность работать с научно-технической литературой и электронными средствами доступа и хранения информации специального характера.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением: принципов информационно-системного моделирования процессов проектирования образца ОиСВ заданного технического уровня; принципов оптимизации процесса создания ОиСВ высокой эффективности и безопасности, заданной гарантированной надёжности; современных методов и информационно-программных средств анализа, оценки и контроля эффективности, надёжности и рисков.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме сдачи этапов расчетно-графической работы, рубежный контроль в той же форме и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия (34 часа), практические занятия (17 часов) и самостоятельная работа студента (93 часов).

Приложение 1
к рабочей программе дисциплины
«Системы автоматизированного проектирования СПАРО»

Аннотация рабочей программы

Дисциплина **Системы автоматизированного проектирования СПАРО** является дисциплиной базовой части Блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению **17.05.01 «Стрелково-пушечное вооружение»**.

Дисциплина реализуется на факультете **Е «Оружие и системы вооружения»**, Балтийского государственного технического университета **«ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. УСТИНОВА** кафедрой **Е1 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие»**.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональных (для специализации №1 «Стрелково-пушечное вооружение»)

ОПК-9 владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией.

Профессиональных

ПК-4 способностью технически грамотно оформлять результаты научных исследований в форме отчетов и публикаций.

Профессионально-специализированных (для специализации №1 «Стрелково-пушечное вооружение») ПСК-2.1 способностью формировать базы данных, разрабатывать и отлаживать программы обработки информации и программы автоматизированного проектирования стрелково-пушечного вооружения.

(для специализации №6 «Самоходное артиллерийское и танковое оружие») ПСК-8.2 способностью формировать базы данных, разрабатывать и отлаживать программы обработки информации и программы автоматизированного проектирования танкового и самоходного артиллерийского оружия.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов интереса к своей специальности, патриотизма к ВУЗу и профилирующей кафедре, желанием учиться и работать в данной области науки и техники, ознакомлением с принципами автоматизации проектирования систем оружия.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

Текущая аттестация студентов проводится в форме текущего контроля посещения занятий и обсуждения хода выполнения домашних заданий.

Рубежная аттестация студентов проводится в форме докладов на 9 неделе по итогам выполнения 2-х домашних заданий.

Промежуточный контроль по результатам семестра по дисциплине проходит в форме итогового экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 часов), практические (34 часа) занятия и самостоятельная работа студента (93 часов).

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Системы управления стрельбой» включена в базовую часть учебного плана подготовки специалистов по специальности **17.05.02 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие** (специализации «Стрелково-пушечное вооружение» и «Самоходное артиллерийское и танковое оружие»).

Дисциплина реализуется на факультете оружия и систем вооружения БГТУ «ВОЕНМЕХ» кафедрой «Стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия (Е-1).

Дисциплина обеспечивает формирование профессионально специализированных компетенций выпускника:

- ПСК-2.2. Способность демонстрировать знание методов проектирования автоматического оружия и всех элементов стрелково-пушечного вооружения (Для специализации «Стрелково-пушечное вооружение»)

- ПСК-8.3. Способность демонстрировать знание методов проектирования артиллерийского оружия, автомата заряжания и боеукладок танков и САУ (Для специализации «Самоходное артиллерийское и танковое оружие»).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с процессами управления вооружением, функциональными и конструктивными особенностями систем управления стрельбой, методами и навыками их проектирования, испытаний и оценки эффективности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, коллоквиум, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущая аттестация в форме сдачи этапов расчетно-графической работы, рубежная аттестация в форме коллоквиума и промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 часа), практические (34 часа), лабораторные (17 часов) занятия и 95 часов самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Сопротивление материалов» является частью блока 1 цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 17.05.02 – Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие. Дисциплина реализуется на факультете Е – Оружие и системы вооружения, БГТУ «Военмех», кафедрой Е7 – Механика деформируемого твердого тела.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций:

Профессиональных

способность самостоятельно выполнять научно-исследовательские работы и их отдельные разделы поискового и прикладного характера (ПК-3)	<i>Пороговый уровень</i>
---	--------------------------

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с прочностью, жесткостью и устойчивостью элементов конструкций простейшей геометрии, при различных видах деформирования. Областью изучения является: напряжено-деформированное состояние; взаимосвязи полей напряжений, деформаций и внешней нагрузок; методы расчета при статическом и динамическом нагружении, а также получение навыков анализа и решения практических задач.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

Текущий контроль успеваемости выполняется в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущими лабораторные работы по дисциплине в следующих формах:

- выполнение-защита этапов расчетно-графических работ;
- тестирование в виде замечаний и уточнений сведений, присылаемых по e-mail.

Оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность), своевременная сдача заданий, оформление их в виде расчетно-графических работ

Рубежный контроль производится по итогам половины семестра в виде анализа части заданий по РГР для уточнения деятельности учащегося и оказания помощи замечаниями и уточнением сведений, присылаемых по e-mail, а также тестирования – ответов на специальный набор задач с выбором решений.

Промежуточный контроль по результатам 3-го семестра по дисциплине проходит в форме экзамена, 4-го семестра – в форме зачета и выполнения контрольных мероприятий: сдачи курсовой и расчетно-графических работ (РГР 1-3), включает в себя ответы на теоретические вопросы и решение задач.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (68 часов), лабораторные (17 часов), практические (17 часов) занятия и 150 часов самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Социология» является дисциплиной вариативной части Блока I программ по направлению подготовки: 17.05.02 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие.

Дисциплина реализуется на факультете В Оружие и системы вооружения кафедрой Философии.

Дисциплина нацелена на формирование следующей компетенции выпускника:

Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3)

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с ознакомлением студентов с проблемным полем социологии, демонстрацией динамики её исторического развития, формированием и закреплении у студентов современных знаний и представлений о структуре, сущности, функциях общества, особенностями его развития на современном этапе, а также практикой применения полученных навыков в профессиональной деятельности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме письменных домашних заданий – в форме докладов, рубежный контроль в форме тестирования и итоговый контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 часов), практические занятия (17 часов), и самостоятельная работа студента (74 часа).

Аннотация рабочей программы

Дисциплина **Специальная технология производства СПАРО** является дисциплиной базовой части Блока 1 цикла дисциплины подготовки студентов по направлению подготовки 17.05.02 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие». Дисциплина реализуется на факультете Е «Оружие и системы вооружения» БГТУ «Военмех» им. Д.Ф. Устинова кафедрой Е2 «Технология и производство артиллерийского вооружения».

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессионально-специализированных компетенций выпускника:

Для специализаций «Стрелково-пушечное вооружение»

ПСК-2.2 — способность демонстрировать знание методов проектирования автоматического оружия и всех элементов стрелково-пушечного вооружения;

Для специализации «Самоходное артиллерийское и танковое оружие»

ПСК-8.3 — способность демонстрировать знание методов проектирования артиллерийского оружия, автоматов заряжания и боеукладок танков и САУ.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с производством артиллерийского ствольного вооружения.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента, курсовой проект, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме выполнения и защиты лабораторных работ, выполнения этапов курсового проекта и оценки личностных качеств студента; рубежный контроль успеваемости в форме защиты двух лабораторных работ (8 семестр), защиты двух лабораторных работ и сдачи двух этапов курсового проекта (9 семестр) и промежуточный контроль в форме зачета в 8-ом семестре и экзамена в 9-ом семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 часа), лабораторные (51 час) занятия и 167 часов самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «**Станочный практикум**» является дисциплиной вариативной части Блока 1 цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 17.05.02 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие». Дисциплина реализуется на факультете Е «Оружие и системы вооружения» БГТУ «Восмех» им. Д.Ф. Устинова кафедрой Е2 «Технология и производство артиллерийского вооружения».

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессионально-специализированных компетенций выпускника:

Для специализации «Стрелково-пушечное вооружение»

ПСК-2.5 — владение методами производства и контроля качества стрелково-пушечного вооружения;

Для специализации «Самоходное артиллерийское и танковое оружие»

ПСК-8.6 — владение методами производства и контроля качества танкового и самоходного артиллерийского вооружения.

Содержание дисциплины охватывает вопросы технологии обработки резанием элементарных поверхностей типовых деталей средней сложности, включая вопросы проектирования операции, наладки станка, выполнения обработки и контроля детали.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, выполнение реферата и домашнего задания, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме проверки этапов выполнения реферата и домашнего задания, оценки личностных качеств студента, рубежный контроль успеваемости в форме сдачи реферата и этапа домашнего задания, промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия (*68 часов*) и 76 часов самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Стволы и направляющие устройства» является дисциплиной базовой части блока I цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 17.05.02 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие. Дисциплина реализуется на факультете Е «Оружия и систем вооружения» Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ», кафедрой Е1 «Стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия».

Дисциплина является основой для формирования следующих профессионально-специализированных компетенций в части стволов и направляющих устройств по специализациям:

Стрелково-пушечное вооружение

- Способность демонстрировать знание методов проектирования автоматического оружия и всех элементов стрелково-пушечного вооружения (ПСК- 2.2).

Самоходное артиллерийское и танковое оружие

- Способность демонстрировать знание особенностей устройства танков и САУ, а так же особенности их вооружения и специфические требования (ПСК - 8.3) .

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с напряженно-деформированным, теплонапряженным состоянием и безотказной работе стволов и направляющих устройств как основных узлов СПАРО .

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации, курсовое проектирование.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме проверки выполнения этапов курсового проекта и лабораторных работ, рубежный контроль в форме контрольной работы и промежуточный контроль в форме либо традиционного экзамена либо экзамена в форме компьютерного тестирования.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (51 час.), лабораторные (17 час.) занятия и 148 часов самостоятельной работы студента (в том числе 36 час. на курсовой проект).

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Стендовое и испытательное оборудование» является дисциплиной вариативной части блока 1 программы.

Дисциплина реализуется на факультете оружия и систем вооружения БГТУ «ВОЕНМЕХ» кафедрой «Стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия» (Е-1).

Дисциплина нацелена на формирование профессионально-специализированных компетенций выпускника:

- ПСК-2.3. Способность демонстрировать знание методов испытаний и экспериментальных исследований образцов стрелково-пушечного вооружения;

- ПСК-8.4. Способность демонстрировать знание методов испытаний и экспериментальных исследований образцов артиллерийского вооружения, танков и САУ.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со знанием методов и методик испытаний систем, узлов и элементов образцов артиллерийского оружия, танков и САУ, критериями и показателями определяемых характеристик и свойств изделий, умением проводить экспериментальные исследования по оценке эффективности функционирования систем и узлов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, коллоквиум, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущая аттестация по выполнению лабораторных работ, рубежная аттестация в форме коллоквиума, промежуточная аттестация в форме письменного экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 34 часа, лабораторные занятия 17 часов и 93 часа самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Теоретические основы информатики» является дисциплиной базовой части программы подготовки студентов по направлению подготовки «17.05.02 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие». Дисциплина реализуется на факультете Естественнонаучный Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова кафедрой «Информационные системы и программная инженерия».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции

ОПК-1 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными понятиями информатики, методами получения, хранения, передачи и обработки информации, устройством ЭВМ, информационными процессами и технологиями обработки данных.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме проверки выполнения практических заданий и их защиты, прохождения тестирования и проверки домашних заданий, рубежный контроль в форме выполнения и защиты 1 практического задания, прохождения теста 1 и выполнения 1 домашнего задания и итоговый контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 часа), практические (17 часов) занятия и 129 часов самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина **Теория механизмов и машин** является дисциплиной базовой части Блока I образовательной программы по направлению подготовки 17.05.02. Дисциплина реализуется на факультете **Е Оружие и системы вооружения** Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова кафедрой И8 Системы приводов, мехатроника и робототехника.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

Специализация	Компетенции
Стрелково-пушечное вооружение	Профессиональная ПК-3
Самоходное артиллерийское и танковое оружие	Общепрофессиональная ОПК-5

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов. Основные понятия теории механизмов и машин. Основные виды механизмов. Структурный анализ и синтез механизмов. Кинематический анализ и синтез механизмов. Кулачковые механизмы. Зубчатые механизмы. Механизмы винт-гайка. Силовой расчет механизмов. Динамика машин.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, мастер-классы, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опроса студентов на практических занятиях и при допуске к лабораторным работам, рубежный контроль в форме сдачи лабораторных работ, итоговый контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 34 лекционных часа, 17 часов практических занятий, 17 часов лабораторных работ и 40 часов самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Термодинамика и теплопередача» является вариативной дисциплиной Блока I дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 17.05.02 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие.

Дисциплина реализуется на факультете оружие и системы вооружения БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова кафедрой А9 «Плазмогазодинамика и теплотехника».

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

ПСК-8.3 – способностью демонстрировать знание методов проектирования артиллерийского оружия, автоматов заряжания и боеукладок танков и САУ.

Содержание дисциплины нацелено на изложение теоретических основ и физической сущности основных термодинамических процессов и процессов теплообмена, методов их анализа, исследования и расчётов параметров, освоение путей интенсификации тепловых машин, теплообмена и теплоизоляции элементов энергетических установок.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и лабораторный практикум, самостоятельную работу студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателями, ведущими практические занятия и лабораторные работы по дисциплине в следующих формах:

- посещение лекций, аудиторного и лабораторного практикума;
- выполнение лабораторных работ ;
- защита лабораторных работ;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача и защита этапов ДЗ.

Рубежная аттестация студентов производится по итогам половины семестра в следующих формах:

- активность студента на лекционных, практических и лабораторных занятиях;
- посещаемость студентом лекций, практических и лабораторных занятий;
- защита не менее 3-х лабораторных работ;
- своевременная сдача и защита этапов ДЗ

Промежуточный контроль по результатам семестра по дисциплине проходит в форме зачёта, включающего в себя

- Защиту результатов шести работ лабораторного практикума,
- Выполнение и положительная защита результатов ДЗ
- Теоретический зачет (ответы на контрольные вопросы, приведенные в Приложении 4).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 ч.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34), практические (17) и лабораторные занятия (17), а также 76 часов самостоятельной работы студента (из них 20 часов на выполнение домашнего задания).

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Технология конструкционных материалов» является базовой частью Б1 профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 17.05.02 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие. Дисциплина реализуется на факультете «А» - Ракетно-космической техники БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф.Устинова кафедрой А2 «Технологии конструкционных материалов и производства ракетно-космической техники», для студентов факультета Е – Оружие и системы вооружения для кафедры Е1 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие»

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника в соответствии со Сводным листом компетенций:

Сводный лист компетенций

Специальность подготовки	Перечень компетенций	Уровень компетенции
17.05.02 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие. Специализации: 1. Стрелково-пушечное вооружение,	• 1. ПСК—2.5, владением методами производства и контроля качества стрелково-пушечного вооружения	Пороговый уровень
2. Самоходное артиллерийское и танковое оружие	• 2. ПСК-8.6 владением методами производства и контроля качества танкового и самоходного артиллерийского вооружения	

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с технологией получения металлических и неметаллических материалов, выбора материалов для изделий а также наиболее рациональных способов изготовления изделий с учётом типа производства.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме выполнения графика лабораторных работ, промежуточный контроль в форме защиты лабораторных работ и итоговый контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144/ часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 часа), лабораторные (34 часа.) занятия и 76ч. самостоятельной работы студента.

Приложение 1
к рабочей программе дисциплины
«Технология обслуживания»

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Технология обслуживания», относящаяся к вооружению и военной технике, включена в **вариативную** часть дисциплин подготовки специалистов по выбору специализации «Самоходное артиллерийское и танковое оружие».

Дисциплина реализуется на факультете Е -Оружия и систем вооружения БГТУ «Военмех» кафедрой «Стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия (Е1).

Дисциплина нацелена на формирование профессионально специализированных компетенций выпускника:

- ПСК-8.4. Способность демонстрировать знание методов испытаний и экспериментальных исследований образцов артиллерийского оружия, танков и САУ.

ПСК-8.5 Способность планировать, проводить и анализировать результаты экспериментов и испытаний артиллерийских систем, танков и САУ

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с эксплуатацией и техническим обслуживанием образцов БТВТ и их вооружения, освоением системного подхода обеспечения боеготовности, безотказности и безопасности образцов БТВТ и методов их экспериментальных исследований и испытаний.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, коллоквиум, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущая аттестация в форме сдачи лабораторных работ, рубежная аттестация в форме коллоквиума и промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 часа), лабораторные (34 часа) занятия и 40 часов самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина "Уравнения математической физики" является дисциплиной базовой части Блока I дисциплины подготовки студентов по направлению подготовки 17.05.02 "Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие". Дисциплина реализуется на Е. Оружия и систем вооружения, факультете БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф.Устинова кафедрой Е7 «Механика деформируемого твердого тела».

Дисциплина формирует общепрофессиональные компетенции:

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно – коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности - ОПК-1;
- способность самостоятельно или в составе группы вести научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания - ОПК-6.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с математической постановкой физических процессов (формирование уравнений, начальных и граничных условий, описывающих конкретный физический процесс), классификацией уравнений и дополнительных (начальных и граничных) условий, построения решения задачи.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем (ями), ведущие практические занятия по дисциплине, в следующих формах: письменные домашние задания; отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача письменных домашних заданий.

Рубежная аттестация студентов производится по итогам половины семестра в следующих формах: контрольная работа.

Промежуточный контроль по результатам семестра по дисциплине проходит в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия - 34 часа, практические занятия - 17 часов, лабораторных занятий - 17 часов, и 76 часов самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина Теория пластичности и ползучести является дисциплиной **вариативной части** подготовки студентов по направлению подготовки 17.05.02 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие. Дисциплина реализуется на факультете Е БГТУ «Военмех» им. Д.Ф. Устинова кафедрой Е7 «Механика деформируемого твердого тела»..

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций

Профессионально-специализированных

Владением методами производства и контроля качества танкового и самоходного артиллерийского вооружения (ПСК-8.6)	Пороговый уровень
--	-------------------

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с устойчивостью статических положений равновесия и движения механических систем.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме выполнения и защиты лабораторных работ, рубежный контроль и итоговый контроль в форме дифф зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 часов), практические (17 часов), лабораторные (17 часов) занятия и 93 часа самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Физика» является частью **Блока 1 Базовой части** цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки **17.05.02**

Дисциплина реализуется на «О» факультете БГТУ «Военмех» кафедрой «О4» Физика.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций (**ОПК-1, ОПК-6**) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением фундаментальных понятий, законов и теорий классической и современной физики по основным разделам: физические основы механики, электричества и магнетизма, электродинамики, физики колебаний и волн, оптики, квантовой физики, атомной и ядерной физики.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студентов, консультации. Предусмотрены следующие виды контроля:

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателями, ведущими лабораторные работы и практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- тестирование остаточных знаний по школьному курсу элементарной физики;
- письменные домашние задания;
- выполнение лабораторных работ;
- защита лабораторных работ, коллоквиум по лабораторным работам;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача тестов, грамотное оформление отчетов к лабораторным работам и письменных домашних заданий.

Рубежная аттестация студентов производится по итогам половины семестра в следующих формах:

- тестирование;
- контрольная работа;
- коллоквиум по домашнему заданию;
- защита лабораторных работ

Промежуточный контроль по результатам семестра по дисциплине проходит в форме экзамена или дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет **11** зачетных единиц, **396** часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные **102** часа, практические **51** час, лабораторные **51** час занятий и **192** часа самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина **ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ** является дисциплиной базовой части блока 1 программы подготовки по направлениям 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели; 17.05.02 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие. Дисциплина реализуется на факультете «О» Естественнонаучный БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова кафедрой О5 «ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СПОРТ».

Дисциплина нацелена на формирование *компетенций*:
ОК-9 (17.05.01, 17.05.02) – способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием мировоззрения и культуры личности, обладающей гражданской позицией, нравственными качествами, чувством ответственности, самостоятельностью в принятии решений, инициативой, толерантностью, способностью успешной социализации в обществе, способностью использовать разнообразные формы физической культуры и спорта в повседневной жизни для сохранения и укрепления своего здоровья и здоровья своих близких, семьи и трудового коллектива для качественной жизни и эффективной профессиональной деятельности.

Программой дисциплины предусмотрены следующие **виды контроля**:

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы следующих формах:

- контроль посещаемости;
- вопросы к зачету.

Рубежная аттестация студентов производится по итогам половины семестра следующих формах:

- контроль посещаемости.

Промежуточный аттестация производится в формах:

- зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (17 ч.), самостоятельная работа студента (55 ч.).

Приложение 1
к рабочей программе дисциплины
«Физические основы устройства и функционирования стрелково-пушечного вооружения»

Аннотация рабочей программы

Дисциплина **«Физические основы устройства и функционирования стрелково-пушечного вооружения»** является дисциплиной базовой части блока 1 дисциплин подготовки студентов по специальности **17.05.02 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие»**. Дисциплина реализуется на факультете «Оружие и системы вооружения» Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» имени Д.Ф. Устинова кафедрой Е1 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-1 и ПСК-8.1: ПК-1 способностью анализировать текущее состояние и тенденции развития стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия;

ПСК-8.1 – способностью демонстрировать знание особенностей устройства танков, а также особенности их вооружения и специфические требования.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с устройством конструкций АО, пусковых установок РСЗО и их механизмов и устройств, образцов автоматического стрелково-пушечного оружия.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущим лабораторные работы, в следующих формах:

- контроль выполнения лабораторных работ (собеседование);
- контроль посещаемости.

Рубежная аттестация студентов производится по итогам половины семестра по выполнению пяти лабораторных работ и выступлению с докладом на коллоквиуме.

Промежуточный контроль по результатам 5 и 6 семестров по дисциплине проходит в форме дифференцированного зачёта (включает в себя ответы на теоретические вопросы), контроль по результатам 7-го семестра по дисциплине проходит в форме экзамена (включает в себя ответы на теоретические вопросы) и контроль по результатам 8-го семестра по дисциплине проходит в форме зачёта (включает в себя ответы на теоретические вопросы)..

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 18 зачетных единиц, 648 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (119 часов), лабораторные (119 часов) занятия и 410 часов самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Физические основы устройства и функционирования стрелково-пушечного вооружения» является дисциплиной базовой части блока 1 дисциплины подготовки студентов по специальности 17.05.02 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие». Дисциплина реализуется на факультете «Оружие и системы вооружения» Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» имени Д.Ф. Устинова кафедрой Е1 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-1 и ПСК-8.1: ПК-1 – способностью анализировать текущее состояние и тенденции развития стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия;

ПСК-8.1 – способностью демонстрировать знание особенностей устройства танков, а также особенности их вооружения и специфические требования.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с устройством конструкций АО, пусковых установок РСЗО и их механизмов и устройств, образцов автоматического стрелково-пушечного оружия.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущим лабораторные работы, в следующих формах:

- контроль выполнения лабораторных работ (собеседование);
- контроль посещаемости.

Рубежная аттестация студентов производится по итогам половины семестра по выполнению пяти лабораторных работ и выступлению с докладом на коллоквиуме.

Промежуточный контроль по результатам 5-го и 6-го семестров по дисциплине проходит в форме дифференцированного зачёта (включает в себя ответы на теоретические вопросы), контроль по результатам 7-го семестра по дисциплине проходит в форме экзамена (включает в себя ответы на теоретические вопросы) и контроль по результатам 8-го семестра по дисциплине проходит в форме зачёта (включает в себя ответы на теоретические вопросы).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 18 зачетных единиц, 648 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (119 часов), лабораторные (119 часов) занятия и 410 часов самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «ФИЛОСОФИЯ» является дисциплиной базовой части Блока 1 дисциплин подготовки специалистов по направлениям 17.05.02 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие, 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели, реализуемые на факультете Е «Оружие и системы вооружения», реализуемые на факультете Е «Оружие и системы вооружения».

Дисциплина нацелена на формирование общефилософских общекультурных и общепрофессиональных компетенций выпускника в соответствии с таблицей 1 – Сводный лист компетенций.

Таблица 1 - Сводный лист компетенций

Направление подготовки	Обеспечиваемые компетенции	Уровень
17.05.02 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие	ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; ОК-4 способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности;	Пороговый уровень
17.05.01 Боеприпасы и взрыватели	ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; ОК-4 способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности;	Пороговый уровень

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с системными знаниями: предмета философии, и её места в общечеловеческой и национальной культуре, исторических типов философии, философской онтологии, теории познания, философии и методологии науки, социальной философии, философской антропологии и философской аксиологии.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (лекции, семинары, написание и защита рефератов, самостоятельная работа студента, консультации).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

Текущий контроль – в форме реферата

Рубежная аттестация - в форме контрольной работы

Итоговый контроль - в форме экзамена

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы – 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия – 34 часа, практические - 34 часов самостоятельная работа студента – 40 час.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Химия» является частью блока 1 цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 17.05.02 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие. Дисциплина реализуется на факультете Е «Оружие и системы вооружения» Балтийского Государственного Технического Университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова кафедрой «Технология конструкционных материалов и производства ракетно-космической техники»

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-1 и ОПК-6 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с химическими элементами и соединениями, их свойствами, строением и химическими превращениями, а также фундаментальными законами, которым эти превращения подчиняются.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:

1. Лекции

2. Лабораторный практикум

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме тестов, письменных домашних заданий, защиты лабораторных работ,
- рубежный контроль, производится по итогам половины семестра на основании результатов выполнения четырех домашних заданий и отчета по лабораторной работе.
- промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 часов), лабораторные (34 часа) занятия и 57 часов самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина Численное моделирование прочностных задач в среде ANSYS является дисциплиной **по выбору** Блока 1 подготовки студентов по направлению подготовки 17.05.02 - Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие. Дисциплина реализуется на факультете Е БГТУ «Военмех» им. Д.Ф. Устинова кафедрой Е7.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций

Профессионально-специализированных

владением методами производства и контроля качества танкового и самоходного артиллерийского вооружения (ПСК-8.6)	Пороговый уровень
--	-------------------

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с деформированием конструкций, машин и механизмов в пределах упругости и методами их расчёта на статическую, динамическую и контактную прочность и жёсткость с помощью расчетного пакета ANSYS.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме выполнения и защиты расчетно-графических заданий и лабораторных работ, промежуточный контроль в форме тестирования, и итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 часов), практические (17 часов), лабораторные (17 часов) занятия и (93 часа) самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы «Экология»

Дисциплина «Экология» является дисциплиной базовой части Блока 1 ООП по всем направлениям подготовки студентов. Дисциплина реализуется на всех факультетах БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова кафедрой О1 «Экология и безопасность жизнедеятельности».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и обеспечивающих направленность подготовки (ПСК) компетенций:

индекс направления подготовки	Обеспечиваемые компетенции (пороговый уровень)
11.05.01	способность представить адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основании знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики (ОПК-4)
11.05.02	владение основными закономерностями взаимодействия биосферы и человека, глобальными проблемами окружающей среды и экологическими принципами рационального природопользования, методами защиты работников и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-10)
17.05.01	способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-10) способность представить адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основании знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики (ОПК-7)
17.05.02	способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-10) владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-10) владение методами производства и контроля качества стрелково-пушечного вооружения (ПСК-2.5) владение методами производства и контроля качества танкового и самоходного артиллерийского вооружения (ПСК-8.6)
24.05.01	способность к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, демонстрируя уважение к людям, толерантность к другой культуре, готовность к поддержанию партнёрских отношений, способность создавать в коллективе отношения сотрудничества, владение методами конструктивного решения конфликтных ситуаций (ОК-10) способность разрабатывать мероприятия по обеспечению надежно-

	сти и безопасности на всех этапах жизненного цикла изделий и давать рекомендации по проведению технического обслуживания на всех режимах их эксплуатации (ПСК-2.5)
27.05.01	способность использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-6)

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с взаимодействием биосферы, техносферы и ноосферы, понятием концепции устойчивого развития и обеспечения экологической безопасности. Рассматриваются основные физико-химические процессы в атмосфере, гидросфере и почве; источники загрязнения, виды и состав загрязнений; интенсивность их образования в основных технологических процессах; последствия загрязнения окружающей среды (ОС); нормативы качества ОС и нормативы допустимого воздействия на ОС, стандарты в области экологии. Изучаются методы и средства охраны ОС: стратегия и тактика защиты атмосферы; методы очистки вредных выбросов в атмосферу, газоочистные установки; стратегия и техника защиты гидросферы, методы очистки сточных вод и оборудование для их реализации; обеспечение экологической безопасности при обращении с опасными отходами; основные направления рационального использования природных ресурсов, ресурсо- и энергосбережения. Даются навыки работы с приборами для измерения уровней негативного воздействия на ОС, обработки полученных результатов для оценки качества ОС, прогноза возможного развития ситуации и выбора средств защиты.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в виде защиты отчетов по лабораторным работам и проверки выполнения реферата, промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 часов), лабораторные (17 часов) занятия и (74 часа) самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина **ЭКОНОМИКА ПРОМЫШЛЕННОСТИ** является **дисциплиной базовой части Б1.Б.22** Блока 1 программы.

Дисциплина реализуется на факультете Р «Международного промышленного менеджмента и коммуникации» БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова кафедрой Р4 «Экономика, организация и управление производством».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с: промышленностью и ее места в развитии национальной экономики, характеристикой отраслей российской промышленности, структурой топливно-энергетического комплекса, составом межотраслевых комплексов промышленности, ролью межотраслевых комплексов в производстве продукции оборонного назначения, ролью оборонно-промышленного комплекса в обеспечении устойчивого экономического роста, промышленной политикой России.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции (ОПК-4 – способностью ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда, владением методами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда) выпускника.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические (семинарские) занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и письменных домашних заданий, рубежный контроль в форме контрольной работы и итоговый контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 часов) и практические (17 часов) занятия и 57 часа самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина ЭКОНОМИКА является дисциплиной базовой части Б1.Б.06.01 Блока 1 программы.

Дисциплина реализуется на факультете Р «Международного промышленного менеджмента и коммуникации» БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова кафедрой Р4 «Экономика, организация и управление производством».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции (ОК-5 - способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности в различных сферах) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с анализом спроса и предложения, закономерностями потребительского выбора домашних хозяйств, формированием оптимальной производственной функции и издержек предприятий, возможностями их функционирования в условиях различных рыночных структур, оценкой результатов национальной экономики, изучением таких понятий как экономический рост, экономический цикл, безработица, инфляция, кредитно-денежная и фискальная политика государства и т.д.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме докладов; рубежный контроль в форме докладов, по итогам сдачи 4 домашних заданий и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 часа) и практические (17 часов) занятия и 57 часов самостоятельной работы студента.

Приложение 1
к рабочей программе дисциплины

ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

Аннотация рабочей программы

Дисциплина **ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ** является дисциплиной базовой части блока 1 программы подготовки по направлениям 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели; 17.05.02 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие. Дисциплина реализуется на факультете «О» Естественнонаучный БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова кафедрой О5 «ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СПОРТ».

Дисциплина нацелена на формирование *компетенций*:
ОК-9 (17.05.01, 17.05.02) – способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки для обеспечения полноценной социальной профессиональной деятельности.

Программой дисциплины предусмотрены следующие **виды контроля**:

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы следующих формах:

- контроль посещаемости (одинаковые требования для всех групп здоровья);
- контроль уровня физической подготовленности (в соответствии с медицинскими показаниями и группой здоровья);
- доклад (для IV группы здоровья и студентов, освобожденных от сдачи нормативов по медицинским показаниям).

Рубежная аттестация студентов производится по итогам половины семестра следующих формах:

- контроль посещаемости.

Промежуточная аттестация производится в формах:

- зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 0 з.е., 340 ч. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия (340 ч.), самостоятельная работа студента (0 ч.).

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Электротехника и электроника» является дисциплиной базовой части Блока 1 для подготовки студентов по направлению

17.05.02- Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное вооружение.

Дисциплина реализуется на факультете Е «Оружие и системы вооружения» Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им.Д.Ф. Устинова кафедрой О8, электротехники.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции:

ПК-3— способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские работы и их отдельные разделы поискового и прикладного характера.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными понятиями и законами электрических цепей. Электрические цепи постоянного тока и переменного тока, их элементы и параметры. Электрическая схема. Источники ЭДС и источники тока. Законы Ома и Кирхгофа. Преобразование электрических цепей. Методы расчета линейных электрических цепей. Мощность и баланс мощностей в электрической цепи постоянного тока. Основные принципы и теоремы электротехники. Измерения в электрических цепях. Электрические цепи однофазного синусоидального тока. Основные параметры синусоидального тока. Векторное и комплексное изображение синусоидального тока. Элементы электрической цепи синусоидального тока, методы расчета цепи. Резонансные режимы. Основные понятия и уравнения четырехполюсника, определение коэффициентов четырехполюсника (фильтров и согласующих узлов). Переходные процессы в электрической цепи. Передача электрической энергии, электроснабжение. Электрические цепи трехфазного тока Основные понятия трехфазных электрических цепей. Получение трехфазной ЭДС. Анализ электрических цепей трехфазного тока при соединении «звездой» и «треугольником». Мощность в трехфазной цепи и ее измерение. Баланс мощностей.

Индуктивно связанные электрические цепи. Магнитные цепи, основные магнитные величины. Трансформатор с ферромагнитным сердечником. Разновидности трансформаторов: измерительные, тока и напряжения, автотрансформаторы. Получение вращающегося магнитного поля. Асинхронный двигатель, принцип его работы и рабочие характеристики. Синхронные электрические машины и машины постоянного тока. Применение и выбор нужного трансформатора для поставленной задачи. Электромагнитные коммутирующие устройства.

Элементная база современной электроники. Элементная база цифровой электроники. Микропроцессоры и микроконтроллеры.

Электромагнитная совместимость электротехнических устройств.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, контролируемая работа студентов по изучению теоретического материала, лабораторные работы, включая защиту лабораторных работ по итогам первого и второго циклов, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателями, ведущими лабораторные работы по дисциплине в следующих формах:

- компьютерное тестирование;
- письменное домашнее задание;
- выполнение лабораторных работ;
- защита лабораторных работ;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача тестов, отчетов к лабораторным работам и письменных домашних заданий.

Рубежная аттестация студентов производится по итогам половины семестра по результатам:

- компьютерного тестирования;
- выполнение трех лабораторных работ;
- своевременная защита 3-х лабораторных работ;

Промежуточный контроль по дисциплине «Электротехника и электроника» проходит в форме экзамена и включает в себя ответы на теоретические вопросы и решение задач, либо в виде компьютерного тестирования, включающего все темы, предусмотренные рабочей программой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы. 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 часа), лабораторные (17 часов), практические (34) занятия и 59 часов самостоятельной работы студента.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина Эффективность и надежность оружия и систем вооружения включена в базовую часть Блока 1 дисциплин подготовки специалистов по специализациям Самоходное артиллерийское и танковое оружие; стрелково-пушечное вооружение.

Дисциплина реализуется на факультете оружия и систем вооружения БГТУ «Военмех» кафедрой Стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия (Е1).

Дисциплина нацелена на формирование: профессиональных компетенций:
профиль «Стрелково-пушечное вооружение»

ПСК-2.2 Способность демонстрировать знание методов проектирования автоматического оружия и всех элементов стрелково-пушечного вооружение.

профиль «Самоходное артиллерийское и танковое оружие»

ПСК-8.3 Способность демонстрировать знание методов проектирования артиллерийского оружия, автоматов заряжания и боеукладок танков и САУ.

ПСК-8.7 Способность демонстрировать знание методов броневой и динамической защиты танков и САУ.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением: процессов проектирования образца ОиСВ заданного технического уровня; принципов оптимизации процесса создания ОиСВ высокой эффективности и надежности; современных методов и информационно-программных средств анализа, оценки и контроля эффективности, надёжности и безопасности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме сдачи этапов расчетно-графической работы, рубежный контроль в той же форме и промежуточный контроль в форме зачета в 7 семестре и дифференцированного зачета (с оценкой) в 8 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единицы, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекции (68 часов), практические занятия (34 часа) и самостоятельная работа студента (114 часов).