

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

_____ Знаменский Е.А.

« ____ » _____ 20__

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Направление/специальность подготовки	17.05.01 Боеприпасы и взрыватели
Специализация/профиль/программа подготовки	Патроны и гильзы
Уровень высшего образования	Специалитет
Форма обучения	Очная
Факультет	Е Оружие и системы вооружения
Выпускающая кафедра	Е4 Технология патронного производства и обработка металлов давлением
Кафедра-разработчик рабочей программы	Е4 Технология патронного производства и обработка металлов давлением

КУРС	СЕМЕСТР	ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ (ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ)	ЧАСЫ (по наличию видов занятий)									ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ
			ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ	АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ				САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА				
				ВСЕГО	ЛЕКЦИИ	ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	ВСЕГО	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ	КУРСОВАЯ РАБОТА	ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТ. РАБОТЫ	
1	1	2	72	17	17	0	0	55	0	0	55	зач.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

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

17.05.01 Боеприпасы и взрыватели

год набора группы: 2026

Программу составил:

Кафедра Е4 Технология патронного производства и обработка металлов давлением _____
Нестеров Николай Иванович, к.т.н., доцент, заведующий кафедрой

Программа рассмотрена
на заседании кафедры-разработчика
рабочей программы **Е4 Технология патронного производства и обработка металлов давлением**

Заведующий кафедрой Нестеров Н.И., к.т.н., доц. _____

Программа рассмотрена
на заседании выпускающей кафедры

Е4 Технология патронного производства и обработка металлов давлением

Заведующий кафедрой Нестеров Н.И., к.т.н., доц. _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Разделы рабочей программы

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Приложения к рабочей программе дисциплины

- Приложение 1. Аннотация рабочей программы
- Приложение 2. Технологии и формы обучения
- Приложение 3. Фонды оценочных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

УК-6 — Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

ОПК-1 — Способен понимать цели и задачи инженерной деятельности в современной науке и производстве

Формированию компетенций служит достижение следующих результатов образования:

УК-6

знания:

место специальности в системе подготовки кадров для оборонной промышленности;

умения:

правильно оформлять и представлять научно-техническую документацию;

навыки:

правильно организовывать свой труд.

ОПК-1

знания:

целей и задач инженерной деятельности в современной науке и производстве;

умения:

определять цели и задачи инженерной деятельности в соответствии с выбранной специальностью;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина **ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *17.05.01 Боеприпасы и взрыватели*.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания школьных курсов и служит основой для освоения дисциплин: **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В МАШИНОСТРОЕНИИ, МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ, ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ, ТЕХНОЛОГИЯ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ, ТЕХНОЛОГИЯ ХОЛОДНОЙ ОБЪЕМНОЙ ШТАМПОВКИ, ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВЫСТРЕЛОВ, ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ВЫСТРЕЛОВ**

Требования к уровню подготовки обучающихся и предварительные компетенции определены Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

3.1. Содержание (дидактика) дисциплины

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме		Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %	
				ВСЕГО	Лекции		УК-6	ОПК-1
1	1	Раздел 1. Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова. 1.1. История БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова. 1.2. Прославленные выпускники БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова. 1.3. Предприятия, на которых работают выпускники БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова. 1.4. Структура функционирования и управления БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова. 1.5. Факультеты БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова. 1.6. Специальности БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.	10	2	2	8	25	25
1	1	Раздел 2. Специальность "Боеприпасы и взрыватели". Требования к освоению основных образовательных программ. 2.1 Характеристика специальности. 2.2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников по специализации "Патроны и гильзы". 2.3. Структура основных образовательных программ. 2.4. Учебные циклы и разделы. 2.5. Анализ дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла 2.6. Анализ дисциплин математического и естественнонаучного цикла 2.7. Анализ дисциплин профессионального цикла. 2.8. Характеристика учебных и производственных практик. 2.9. Научно-исследовательская работа студентов. 2.10. Итоговая государственная аттестация.	14	4	4	10	25	25
1	1	Раздел 3. Характеристика современных боеприпасов и средств поражения. Назначение и конструкции патронов для современных образцов стрелкового оружия.	16	4	4	12	25	25
1	1	Раздел 4. Виды обработки металлов давлением, применяемые в машиностроении и в производстве боеприпасов. 4.1. Применение процессов ОМД в машиностроении и в производстве боеприпасов 4.2. Материалы, применяемые в машиностроении 4.3. Виды ОМД 4.4. Основные процессы штамповки 4.5. Оборудование и оснастка, применяемые при реализации процессов штамповки.	32	7	7	25	25	25
Всего за 1 семестр			72	17	17	55	100	100
Всего по дисциплине			72	17	17	55	100	100

3.2. Самостоятельная работа студента (СРС)

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Содержание учебного задания	Объем, часов
1	Раздел 1. Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова .	Изучение предусмотренных рабочей программой материалов по рекомендуемой литературе и на сайтах.	8
2	Раздел 2. Специальность "Боеприпасы и взрыватели". Требования к освоению основных образовательных программ.	Изучение предусмотренных рабочей программой материалов по рекомендуемой литературе	10
3	Раздел 3. Характеристика современных боеприпасов и средств поражения.	Выполнение реферата	12
4	Раздел 4. Виды обработки металлов давлением, применяемые в машиностроении и в производстве боеприпасов.	Изучение предусмотренных рабочей программой материалов по рекомендуемой литературе	13
5		Выполнение реферата	12
Всего за 1 семестр			55

4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

СЕМЕСТР	НЕДЕЛИ СЕМЕСТРА																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1					ТекК	ДР			ТекК	ДР					ТекК	ДР	Реф, зач.

Условные обозначения:

- ДР – диагностическая работа;
- ТекК – вопросы для текущего контроля;
- Реф – реферат;
- зач. – зачет.

Текущий контроль успеваемости студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- вопросы для текущего контроля;
- реферат.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- зачет.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература по дисциплине:

1. Г. А. Данилин, В. П. Огородников, А. Б. Заволокин. . Основы проектирования патронов к стрелковому оружию. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2017, 18 экз.
2. И. Л. Константинов, С. Б. Сидельников. . Кузнечно-штамповочное производство. М.: ИНФРА-М, 2014, эл. рес.
3. Н. И. Нестеров. . Операции листовой штамповки. СПб.: Изд-во БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2022, 21 экз.
4. Н. И. Нестеров, В. Г. Трошин, О. Л. Киреев. . Технология холодной объёмной штамповки. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016, 46 экз.
5. Н. П. Агеев, Г. А. Данилин, В. П. Огородников ; БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова. Технология производства патронов стрелкового оружия. Ч. 2 Процессы штамповки. БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2006, 127 экз.
6. Н. П. Агеев, Г. А. Данилин, В. П. Огородников ; БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова. Технология производства патронов стрелкового оружия. Ч. 1 Технологические основы проектирования патронов. БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2005, 61 экз.
7. С. В. Ладов, Д. П. Левин. . Боеприпасы и взрыватели. Введение в специальность. М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019, эл. рес.

5.2. Дополнительная литература по дисциплине:

1. Б. Ф. Щербаков. . ВОЕНМЕХ - несекретно. СПб.: Знак, 2015, 1 экз.
2. Н. П. Агеев. . Кафедра "Высокоэнергетические устройства автоматических систем" БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2014, 1 экз.

5.3. Периодические издания:

не требуются.

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины, электронные библиотечные системы:

1. <https://www.voenmeh.ru/education/faculties-and-departments/face/kaf-e4> — Кафедра Е4 «Высокоэнергетические устройства автоматических систем»;
2. <https://www.voenmeh.ru/education/faculties-and-departments> — Факультеты и кафедры;
3. <https://www.voenmeh.ru/university/sveden/struct> — Структура и органы управления образовательной организацией;
4. <https://www.voenmeh.ru/education/programs>;
5. <http://www.tnt-ebook.ru/> — TNT-EBOOK - Электронно-библиотечная система;
6. <https://e.lanbook.com/> — ЭБС Лань.

Современные профессиональные базы данных:

1. <https://rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
2. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «Киберленинка»;
<http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library> - Полнотекстовая электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований.

Информационные справочные системы:

1. Техэксперт – Информационный портал технического регулирования: Нормы, правила, стандарты РФ;
2. http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=457 - БД ГОСТов собственной генерации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова;
3. <http://www.consultant.ru/>- КонсультантПлюс- информационный портал правовой информации.

5.5. Программное обеспечение:

не требуется.

5.6. Информационные технологии:

взаимодействие с обучающимися посредством ЭИОС Moodle БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Лекционные занятия:

специализированные требования по оборудованию отсутствуют; аудитория с посадочными местами по количеству студентов; доска.

6.2. Прочее:

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
2. рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина **ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *17.05.01 Боеприпасы и взрыватели*. Дисциплина реализуется на факультете *Е Оружие и системы вооружения* БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова кафедрой *Е4 Технология патронного производства и обработка металлов давлением*.

Дисциплина нацелена на формирование *компетенций*:

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни;

ОПК-1 Способен понимать цели и задачи инженерной деятельности в современной науке и производстве.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с реализацией образовательного процесса в университете, с историей университета и кафедры *Е4*, с перспективами развития специальности "Боеприпасы и взрыватели".

Программой дисциплины предусмотрены следующие **виды контроля**:

Текущий контроль успеваемости студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- вопросы для текущего контроля;
- реферат.

Промежуточная аттестация проводится 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.**).

ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Рекомендации по освоению дисциплины для студента

Трудоемкость освоения дисциплины составляет 72 ч., из них 17 ч. аудиторных занятий, и 55 ч., отведенных на самостоятельную работу студента.

Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины приведены в таблице.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем, рубежном контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Формы контроля и критерии оценивания приведены в приложении 3 к Рабочей программе.

Наименование работы	Рекомендуемая литература	Трудоемкость, час.
Раздел 1. Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова .		
Изучение предусмотренных рабочей программой материалов по рекомендуемой литературе и на сайтах.	Б. Ф. Щербаков. . ВОЕНМЕХ - несекретно: СПб.: Знак, 2015 (5) Н. П. Агеев. . Кафедра "Высокоэнергетические устройства автоматических систем" БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2014 (-)	8
Итого по разделу 1		8
Раздел 2. Специальность "Боеприпасы и взрыватели". Требования к освоению основных образовательных программ.		
Изучение предусмотренных рабочей программой материалов по рекомендуемой литературе	Б. Ф. Щербаков. . ВОЕНМЕХ - несекретно: СПб.: Знак, 2015 (-) Н. П. Агеев. . Кафедра "Высокоэнергетические устройства автоматических систем" БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2014 (-)	10
Итого по разделу 2		10
Раздел 3. Характеристика современных боеприпасов и средств поражения.		
Выполнение реферата	С. В. Ладов, Д. П. Левин. . Боеприпасы и взрыватели. Введение в специальность: М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019 (-) Г. А. Данилин, В. П. Огородников, А. Б. Заволокин. . Основы проектирования патронов к стрелковому оружию: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2017 (3)	12
Итого по разделу 3		12
Раздел 4. Виды обработки металлов давлением, применяемые в машиностроении и в производстве боеприпасов.		
Изучение предусмотренных рабочей программой материалов по рекомендуемой литературе	Н. П. Агеев, Г. А. Данилин, В. П. Огородников ; БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова. Технология производства патронов стрелкового оружия. Ч. 2 Процессы штамповки: БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2006 (-) Н. И. Нестеров, В. Г. Трошин, О. Л. Киреев. . Технология холодной объёмной штамповки: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016 (-)	13
Выполнение реферата	Н. И. Нестеров. . Операции листовой штамповки: СПб.: Изд-во БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2022 (-) Н. П. Агеев, Г. А. Данилин, В. П. Огородников ; БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова. Технология производства патронов стрелкового оружия. Ч. 1 Технологические основы проектирования патронов: БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф.	12

	Устинова, 2005 (-) И. Л. Константинов, С. Б. Сидельников. . Кузнечно- штамповочное производство: М.: ИНФРА-М, 2014 (-)	
Итого по разделу 4		25

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения по данной дисциплине, включают в себя:

- диагностическая работа
- реферат;
- вопросы для текущего контроля;
- зачет.

Критерии оценивания

Диагностическая работа

Диагностическая работа проводится в форме теста в ЭИОС Moodle:

- при правильном ответе менее чем на 60% вопросов - не аттестация;
- при правильном ответе на 60% вопросов и более - аттестация.

Реферат

Темы рефератов связаны с изучением и представлением обучающимся особенностей конструкции боеприпасов, особенностей отдельных процессов обработки металлов давлением, применяемых как в машиностроении, так и в производстве боеприпасов.

Примерные темы рефератов:

1. Процессы листовой разделительной штамповки (вырубка, пробивка, отрезка, обрезка).
2. Процессы листовой формоизменяющей штамповки (вытяжка, гибка, формовка, обжим, раздача, отбортовка).
3. Процессы объемной штамповки (осадка, высадка, выдавливание, редуцирование, чаканка).
4. Виды металлообработки (обработка металлов давлением, обработка резанием, литье, сварка).
5. Виды обработки металлов давлением (ковка, штамповка, волочение, прокатка).
6. Оборудование, применяемое в обработке металлов давлением (гидравлические и механические прессы).
7. Конструкции патронов стрелкового оружия (определенного назначения и(или) для определенного оружия).

Требования к реферату.

Объем 12-20 стр., включая титульный лист, список литературы. Текстовая часть должна составлять не более 50%. Цвет шрифта должен быть черным, размер шрифта не менее 12 пт. Рекомендуемый тип шрифта для основного текста отчета Times New Roman. Иллюстрации должны составлять не менее 50%. Обучающийся для представления реферата должен подготовить доклад и презентацию.

Требования к презентации: размер шрифта 20-28 пт., количество слайдов должно соответствовать количеству страниц реферата.

Критерии оценивания реферата:

- докладчик должен обладать риторикой доклада, владеть содержанием, ясно и грамотно излагать определения и понятия в рамках технической терминологии;
- корректно отвечать на поставленные вопросы;
- точно выдерживать рамки регламента (7-10 минут).

Представление доклада осуществляется посредством аудио- и видео-файлов (презентация с озвучкой).

Вопросы для текущего контроля

Вопросы для текущего контроля успеваемости в форме диагностической работы разрабатываются (обновляются) ежегодно в соответствии с материалами, изученными обучающимися.

Зачет

По каждому контрольному мероприятию обучающий (три диагностические работы, реферат и учет посещаемости занятий) обучающийся набирает баллы в соответствии с технологической картой дисциплины. Минимальное количество баллов для получения зачета, устанавливается нормативным актом по университету.

Если по результатам обучения в семестре обучающийся не набрал минимальное количество баллов, то

ему необходимо выполнить реферат и пройти тест (не более 20 вопросов) в СДО Moodle, вопросы для которого являются суммой вопросов трех диагностических работ.

Паспорт фонда оценочных средств

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме		Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %		НАИМЕНОВАНИЕ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
				ВСЕГО	Лекции		УК-6	ОПК-1	
1	1	Раздел 1. Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова .	10	2	2	8	25	25	Реферат, Вопросы для текущего контроля
1	1	Раздел 2. Специальность "Боеприпасы и взрыватели". Требования к освоению основных образовательных программ.	14	4	4	10	25	25	Вопросы для текущего контроля
1	1	Раздел 3. Характеристика современных боеприпасов и средств поражения.	16	4	4	12	25	25	Вопросы для текущего контроля, Реферат
1	1	Раздел 4. Виды обработки металлов давлением, применяемые в машиностроении и в производстве боеприпасов.	32	7	7	25	25	25	Вопросы для текущего контроля, Реферат
Всего за 1 семестр			72	17	17	55	100	100	
Всего по дисциплине			72	17	17	55	100	100	

Оценочные материалы по дисциплине ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

№ 1 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Какой специальный вид оборудования применяется в патронно-гильзовом производстве?

№ 2 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

В каком году образована кафедра патронно-гильзовая кафедра (сейчас Е4)?

№ 3 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

На каких кафедрах факультета «Оружие и системы вооружения» происходит обучение на специальности 170501 Боеприпасы и взрыватели?

1. Е1

2. Е2

3. Е4

4. Е6

5. Е7

6. Е3

Запишите номера выбранных ответов без пробелов и точек и обоснование выбора.

№ 4 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Какие дисциплины обязательной части учебного плана реализуются на кафедре Е4?

1. Начертательная геометрия

2. Обработка металлов давлением

3. Технология конструкционных материалов

4. Технологияковки и объемной штамповки

Запишите номера выбранных ответов без пробелов и точек и обоснование выбора.

№ 5 Прочитайте текст и установите соответствие

Перед Вами факультеты БГТУ «ВОЕНМЕХ».

К каждой позиции в левом столбце (название факультета), подберите позицию из правого столбца (индекс).

1.	«Оружие и системы вооружения»	А. О
2.	«Ракетно-космической техники»	Б. Е
3.	«Информационные и управляющие системы»	В. Р
4.	«Естественнонаучный»	Г. И
5.	«Международного промышленного менеджмента и коммуникации»	Д. А

№ 6 Прочитайте текст и установите соответствие

Перед Вами кафедры факультета «Оружие и системы вооружения».

К каждой позиции в левом столбце (название кафедры), подберите позицию из правого столбца (индекс).

1.	Стрелково-пушечное, ракетное и артиллерийское оружие	А. Е2
----	--	-------

2.	Технология и производство артиллерийского вооружения	Б. Е1
3.	Средства поражения и боеприпасы	В. Е4
4.	Высокоэнергетические устройства автоматических систем	Г. Е5
5.	Экология и производственная безопасность	Д. Е6
6.	Автономные информационные и управляющие системы	Е. Е3

№ 7 Прочитайте текст и установите последовательность

Важное значение в процессе обучения принадлежит практической подготовке. Расположите практики по порядку следования в соответствии с учебным планом.

1. Учебная практика.
2. Производственная (эксплуатационная) практика
3. Производственная (конструкторско-технологическая) практика
4. Преддипломная

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо без пробелов и точек.

№ 8 Прочитайте текст и установите последовательность

При подготовке инженера по специальности 170501 реализуются следующие блоки учебного плана. Расположите блоки в порядке расположения в учебном плане.

1. Практика
2. Государственная итоговая аттестация
3. Дисциплины

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо без пробелов и точек.

№ 9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какой срок обучения по специальности 170501?

1. 6 лет
2. 5 лет 6 месяцев
3. 4 года
4. 2 года

Запишите номер выбранного ответа без точки и обоснование выбора.

№ 10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

По какой специализации в рамках специальности 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели обучаются студенты на кафедре Е4 «Высокоэнергетические устройства автоматических систем»?

1. Патроны и гильзы
2. Взрыватели
3. Машиностроение
4. Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Запишите номер выбранного ответа без точки и обоснование выбора

№ 11 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какой метод обработки металлов является основным в технологических процессах изготовления артиллерийских гильз и гильз патронов стрелкового оружия?

1. Литье
2. Обработка металлов резанием
3. Обработка металлов давлением
4. Аддитивные технологии

Запишите номер выбранного ответа без точки и обоснование выбора.

№ 12 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Какие группы компетенций формирует у выпускника образовательная программа высшего образования?

1. общесистемные
2. универсальные
3. общекультурные
4. общепрофессиональные
5. профессиональные

Запишите номера выбранных ответов без пробелов и точек и обоснование выбора.

ОПК-1 - Способен понимать цели и задачи инженерной деятельности в современной науке и производстве

№ 1 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Выпускником какой кафедры является Дмитрий Федорович Устинов?

№ 2 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
В каком году основано Ремесленное училище Цесаревича Николая, преемником которого является БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова?

№ 3 Прочитайте текст и установите соответствие
В технологии патронно-гильзового производства применяют методы обработки давлением, термообработки и химической обработки.

К каждой позиции в левом столбце, подберите позицию из правого столбца.

- | | | |
|----|-----------|------------------------|
| 1. | Вытяжка | А. Термообработка |
| 2. | Закалка | Б. Обработка резанием |
| 3. | Сверление | В. Обработка давлением |
| 4. | Обжим | |
| 5. | Отжиг | |

№ 4 Прочитайте текст и установите соответствие

В патронно-гильзовом производстве применяют определенные материалы для изготовления металлических элементов.

К каждой позиции в левом столбце, подберите позицию из правого столбца.

- | | | |
|----|------------|-------------------------|
| 1. | Сталь У12А | А Гильза |
| 2. | Сталь 18ЮА | Б Бронебойный сердечник |
| 3. | Латунь Л70 | В Оболочка |
| 4. | Биметалл-3 | |
| 5. | Биметалл-1 | |
| 6. | Сталь 11кп | |

№ 5 Прочитайте текст и установите последовательность

В номенклатуре должностей профессорско-преподавательского состава кафедры есть разные названия должностей. Установите последовательность продвижения преподавателя по карьерной лестнице.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо без пробелов и точек.

1 Профессор

2 Доцент

3 Ассистент

4 Старший преподаватель

№ 6 Прочитайте текст и установите последовательность

В какой хронологической последовательности принимались на вооружение боеприпасы Советской и Российской Армии.

1. Винтовочный 7,62

2. 7,62x39 (промежуточный)

3. 5,45x39

4. 12,7мм

5. 14,5мм

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо без пробелов и точек.

№ 7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Как называется технологическая оснастка, применяемая в штамповке?

1. Тиски

2. Инструментальный блок

3. Штамп

4. Печь

№ 8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

В маркировке стали 11кп что означают буквы кп?

1. Содержание кобальта 11%

2. Сталь кипящего класса

3. Сталь высокого качества

Запишите номер выбранного ответа без точки и обоснование выбора

№ 9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Что представляет собой биметалл-1?

1. Сталь 18кп, плакированная томпаком Л90

2. Сталь 11 кп, плакированная томпаком Л90

3. Сплав меди и цинка

4. Сплав железа и углерода

Запишите номер выбранного ответа без точки и обоснование выбора.

№ 10 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Укажите виды обработки металлов давлением.

1. Штамповка
2. Прокатка
3. Сверление
4. Точение
5. Закалка

Запишите номера выбранных ответов без пробелов и точек и обоснование выбора.

№ 11 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Выберите калибры патронов, состоящих на вооружении армии РФ.

1. 5,56
2. 7,62
3. 9,0
4. 12,7
5. 12,5
6. 14,5

Запишите номера выбранных ответов без пробелов и точек и обоснование выбора.

№ 12 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Какие материалы можно применять для изготовления рубашек?

1. Сталь 11ЮА
2. Свинец
3. Алюминий
4. Латунь Л63

Запишите номера выбранных ответов без пробелов и точек и обоснование выбора.