

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Тульский государственный университет»

Институт *горного дела и строительства*  
Кафедра «ГСАиД»

Утверждено на заседании кафедры  
«ГСАиД»

«16» января 2020 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой ГСАиД

\_\_\_\_\_  
К.А. Головин

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**  
**к самостоятельной работе студентов**  
**по дисциплине (модулю)**  
**«Дизайн оружия»**

**основной профессиональной образовательной программы**  
**высшего образования – программы бакалавриата**

по направлению подготовки **54.03.01 Дизайн**

с направленностью (профилем)  
**Промышленный дизайн**

Форма обучения: *очная*

Идентификационный номер образовательной программы: 540301-03-20

Тула 2020 год

## Разработчик методических указаний

Ушакова Ирина Владимировна, доц., к. т. н., доц.

(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

## ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Целью самостоятельной работы при изучении дисциплины «Дизайн оружия» является подготовка студентов на практике использовать новейшие достижения научно-технического прогресса для совершенствования существующих и разработки новых образцов стрелкового вооружения.

Задачами самостоятельной работы:

- развить стремления студентов к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;
- научить самостоятельно разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, подходе к решению дизайнерской задачи.

Самостоятельное выполнение студентами разнообразных практических учебных заданий стимулирует их творческую деятельность, закрепляет теоретические положения изучаемых дисциплин кафедры и вырабатывает у студентов навыки практической работы по специальности.

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
<i>8 семестр</i>	
1	Выполнение курсовой работы по темам: 1. Дизайн-проектирование стрелкового оружия; 2. Дизайн-проектирование спортивно-охотничьего оружия; 3. Дизайн-проектирование специального оружия.
2	Самостоятельное изучение материала по следующим темам дисциплины: художественно-конструкторский анализ образца стрелкового оружия.
3	Подготовка к практическим занятиям
4	Изучение дополнительной литературы
5	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение

## 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТОЙ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов над учебным материалом на кафедре «Дизайн» проводится систематически, планомерно с первых дней каждого учебного семестра в количестве, предусмотренном учебным планом.

Перед началом самостоятельной работы проводятся консультативные занятия со студентами, на которых:

1. даются специальные пояснения по существу и объему работы;
2. характеризуется наиболее рациональная методика ее выполнения;
3. определяются требования;
4. указываются источники и учебные пособия;
5. демонстрируются ранее выполненные студентами работы.

Применительно к задачам подготовки бакалавров самостоятельная работа студентов по курсу «Дизайн оружия» позволяет студентам освоить весь теоретический материал, необходимый для решения практических задач по дизайн-проектированию различного вида стрелкового оружия с учетом эргономических требований.

Все предлагаемые работы проводятся студентами самостоятельно, причем им предоставляется возможность получения консультаций у преподавателя.

### **3. ТЕМЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

1. Эволюция стрелкового оружия.
2. Калибр оружия.
3. Прицельные устройства
4. Принципы работы элементов оружия (пистолеты и револьверы)
5. Принцип работы системы автоматики пистолетов
6. Техническая классификация стрелкового оружия

#### 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ВЫПОЛНЕНИЮ ДОКЛАДА В ФОРМЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ

**Объем.** Доклад должен состоять из пояснительной записки, графического материала (3 -4 листа формата А3) с характерными изделиями заданного типа оружия и видеопрезентацию. Объем пояснительной записки не регламентируется количеством страниц, а определяется степенью раскрытия темы задания.

Видеопрезентация доклада должна содержать:

- анализ основных тенденций в развитии данного типа оружия;
- динамический показ принципа работы механизмов оружия;
- эргономические особенности стрельбы.

##### **Теоретические положения**

В публичном выступлении перед выступающим всегда стоит задача изложить свой материал таким образом, чтобы вызвать интерес у слушателей, облегчить им понимание сообщаемой информации и способствовать лучшему ее запоминанию. Для этого нужно соблюсти ряд принципов информирования.

- **Доверие.** Аудитория будет охотнее слушать оратора, если он вызывает у нее симпатию и доверие. Для получения кредита доверия оратору необходимы знания (опыт), достоверность используемой информации и особые личные качества.

- **Интеллектуальная стимуляция.** Аудитория более склонна прислушиваться к интеллектуально стимулирующей информации. Таковой она будет, если она нова для слушателей и отвечает их потребности в знаниях.

- **Креативность,** т. е. способность человека генерировать новые и оригинальные идеи и точки зрения. Аудитория более способна воспринимать, понимать и запоминать информацию, при изложении которой используется творческий подход.

- **Актуальность.** Аудитория охотнее воспринимает и запоминает информацию, которая кажется ей актуальной. С точки зрения восприятия информации, большинство людей подобны не губкам, впитывающим все, что они видят и слышат, а фильтрам, которые пропускают через себя только ту информацию, которую считают актуальной. Актуальность — это субъективная ценность, приписываемая слушателями информации, отвечающей их потребностям и интересам. Особенно важно подчеркнуть актуальность темы в начале сообщения, во вступительной части, чтобы люди поняли, для чего им нужно слушать оратора.

- **Расстановка акцентов.** Аудитория легче всего воспринимает и запоминает ту информацию, которая выделяется докладчиком. Люди помнят лишь небольшую часть услышанного, поэтому важно выделить ту часть сообщения, которую слушателям

необходимо запомнить. Для этого оратор должен заранее *определить приоритетность информации* и продумать способы ее предъявления: в виде наглядных материалов, повторения ключевых слов и идей, используя логические переходы («Итак, мы выяснили, что...», «Итак, мы рассмотрели...»), используя юмор (забавные истории) для выделения ключевых мыслей.

## **Методы информирования**

К методам информирования слушателей в процессе публичного выступления относятся повествование, описание, использование определений, объяснение, разъяснение.

**1. Повествование.** Повествованиями называются рассказы или истории, построенные вокруг некой центральной мысли и заканчивающиеся развязкой, которая и придает всему рассказу смысл и интерес. Основная цель повествования — преподнести заложенный в нем смысл настолько красочно, чтобы слушатель запомнил его именно благодаря форме изложения. Это достигается следующими приемами:

- повествование должно содержать *уточняющие детали* (подробности), чтобы усилить производимое рассказом впечатление;
- на протяжении всего повествования нужно поддерживать *атмосферу ожидания, интриги*; для этого кульминация повествования откладывается на самый конец; слушатели будут внимательными, потому что им будет интересно, правильно ли они прогнозировали по ходу повествования развитие событий;
- по возможности в повествование следует *включать диалоги*.

**2. Описание** — это рассказ о том, что из себя представляет данный объект. При описании важно умение подметить характерные детали предмета и красочно их передать. Для многих людей описание оказывается сложной задачей, так как они не привыкли использовать развернутые образные описания в повседневной жизни.

**3. Определение** — это объяснение значения слов. Умение давать определения является одним из основных показателей эффективной коммуникации, помогая аудитории понять и соотнести между собой ключевые понятия речи. Используются как краткие, так и развернутые определения.

**4. Объяснение процессов.** Это рассказ о том, как можно что-то сделать, изготовить или как нечто работает. Объяснение может сопровождаться демонстрацией (непосредственным выполнением) необходимых действий и операций, например как пользоваться чем-то, как что-то изготовить и т. д. При этом могут использоваться видеозаписи этих действий. Во время демонстрации нужно говорить медленно, часто повторяя основные идеи.

**5. Разъяснение.** Это специфичный вид объяснения, целью которого является обеспечить понимание определенной идеи, для более глубокого раскрытия которой требуется обращение к внешним источникам.

## **5. КОНТРОЛЬ ЗА ВЫПОЛНЕНИЕМ ЗАДАНИЙ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ**

*Проведение коллоквиумов во время которых студенты:*

- делают доклады на заданную тему;
- проводят дискуссии на заданную тему.

Таким образом, грамотно организованная самостоятельная работа студентов позволяет обеспечить такую подготовку специалистов, которая позволит им в дальнейшем самостоятельно повышать свою квалификацию, осваивать и развивать новые направления своей деятельности.

### **Защита выполненных заданий**

Доклад необходимо сдать преподавателю на проверку не позднее начала зачетной недели. Первый день зачетной недели является последним днем приема на проверку. Баллы за выполненные и сданные после последнего дня приема задания не начисляются.

На последнем практическом занятии семестра студенты выступают с докладом. Время для доклада 5 минут.

При невыполнении на день промежуточной аттестации (зачета) отчетов студент к зачету не допускается. Студенты выполняют и сдают задолженности по самостоятельным работам в соответствии с графиком, разработанным кафедрой. В случае невыполнения отчета при любом количестве баллов, полученных в процессе текущей аттестации, в экзаменационную ведомость ему проставляется «не допущен», и образуется задолженность.

### **Требования к оформлению доклада**

Отчет оформляется на сброшюрованных листах формата А4 (ГОСТ 2.301-68). Текст пишется с оставлением полей: левого – 3 см, по правого – 2 см, верхнего и нижнего – 2 см. Сокращение слов, кроме принятых, не допускается. При оформлении пояснительной записки (отчета) на компьютере текст должен быть набран в редакторе Word. Требования к оформлению текста в редакторе Word стандартным образом.

Нумерация страниц сквозная, проставляется в правом верхнем углу. Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не ставится, далее идут содержание и изложение всего материала.

В конце отчета приводится список литературы, которая была использована при ее составлении, под заголовком «Список использованных источников». Список и ссылки на него в тексте оформляются по ГОСТ 7.32 - 91. В список следует включить все использованные источники в порядке

появления ссылок в тексте записки или в алфавитном порядке. При ссылке в тексте на источники приводят порядковый номер по списку, заключенный в квадратные скобки, например: [32].

Иллюстрации имеют сквозную нумерацию. При ссылках на иллюстрации в тексте следует писать, например: *"в соответствии с рис.3.1"*. Иллюстрации могут иметь наименование и пояснительные данные. Слово *"Рисунок"* и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом: *"Рис.1. Гильза"*.

Таблицы должны иметь сквозную нумерацию. Обозначается таблица следующим образом: *"Таблица 1.(название)"*. При ссылке в пояснительной записке следует писать, например: *"в соответствии с табл. 1"*. Таблицы со всех сторон ограничивают линиями.

Пояснительную записку (отчет) необходимо скрепить степлером, положить в папку-файл или скоросшиватель.

## **6. БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

### **1 Основная литература**

1. Основы устройства и функционирования стрелкового оружия : учеб. пособие для вузов / В. А. Власов [и др.] ; ТулГУ .— Тула : Изд-во ТулГУ, 2007 .— 340с.: ил.

2. Власов В.А. Устройство автоматических машин (в схемах): учеб. пособие; ТулГУ .— Тула : Изд-во ТулГУ, 2011.-206с.

3. Испытания стрелково-пушечного вооружения: учеб. пособие для вузов / А.Г.Шипунов [и др.]; под общ. ред. М.В.Грязева; ТулГУ .— Тула : Изд-во ТулГУ, 2006 .— 118с. : ил. — Библиогр.:с.112

4. Проектирование спецмашин: учебник для вузов Ч. 1: Проектирование стрелково-пушечного вооружения./ А. Г. Шипунов [и др.]; под ред. М. В. Грязева; ТулГУ.— Тула: Изд-во ТулГУ, 2008 .— 306 с.: ил.

5. Илюхина Н.С. Управляемые средства поражения комплексов высокоточного оружия: учеб. пособие/ Н.С. Илюхина, В.С. Фимушкин, К.П. Чуканов: ТулГУ- Тула: Изд-во ТулГУ, 2011. – 240с. : ил.

5. Туктанов А.Г. Технология производства стрелково-пушечного и артиллерийского оружия [Электронный ресурс]: учебник/ Туктанов А.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: Машиностроение, 2007.— 376 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5185>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю ISBN: 5-217-03336-3

### **2 Дополнительная литература**

1.Физические основы устройства и функционирования стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия. Ч.1, Физические основы устройства и функционирования стрелково-пушечного и артиллерийского оружия : учебник для вузов / В.Л.Баранов, А.В.Белов, М.М.Бирюков и др.;Под ред. А.А.Королева, В.Г.Кучерова; Волгоград.гос.техн.ун-т .— Волгоград : РПК Политехник, 2002 .— 560с : ил



2. Жук, А.Б. Современные пистолеты и револьверы / А.Б.Жук .— 2-е изд., испр. и доп. — М. : ЭКСМО-Пресс, 2000 .— 400с. : ил.

### **3 Периодические издания**

1. Ружье. Оружие и аммуниция : Специализированный оружейный журнал. — СПб. : "Издательский дом" Северо-Запад".
2. Калашников. Оружие. Боеприпасы. Снаряжение. Охота. Спорт: Специализированный оружейный журнал: М.: ООО "Азимут".
3. Оборонная техника : Ежемесячный научно-технический сборник / Научно-технический центр "Информтехника".
4. Оружие: научно-популярный журнал.— М.: Редакция журнала "Техника молодежи".

### **4 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

1. Операционные системы Windows, стандартные офисные программы, законодательно-правовая электронно-поисковая база по оружию и системам вооружения.
2. Охотничье оружие: энциклопедия.— Б.м.: Delta-mm : Навигатор, 2002 .— 1 опт. диск.(CD ROM).
3. Охотничье оружие: энциклопедия.— Б.м.: Delta-mm : Навигатор, 2002.— 1 опт.диск.(CD ROM) .— Содерж.: Охотничье ружье. Основные механизмы. Уход за оружием. Боеприпасы. Проверка ружей. Психология стрельбы/
4. Стрелковое оружие мира. Пистолеты и револьверы [Электрон.ресурс] .— Multimedia (248MB).— М.: ООО "МедиаХаус": Русский Военно-Исторический Фонд, 2007.— 1 опт.диск. (CD ROM) .— (Электронная библиотека ДМ; 73) .— Windows 95/98/ME/NT/XP/2000.
5. Официальный сайт ТулГУ <http://www.tsu.tula.ru>.
6. Официальный сайт ОАО «Тульский оружейный завод» <http://www.tulatoz.ru>
7. Официальный сайт Филиал ГУП КБП – «ЦКИБ СОО» <http://www.tulatskib.ru>
8. Официальный сайт ФГУП «КБП» <http://www.kbptula.ru>
9. Официальный сайт ОАО «Туламашзавод» <http://www.tulamash.ru>

### **Интернет ресурсы**

1. *Электронный читальный зал “БИБЛИОТЕХ”* : учебники авторов ТулГУ по всем дисциплинам.- Режим доступа: <https://tsutula.bibliotech.ru/>, по паролю.- Загл. С экрана
2. ЭБС *IPRBooks* универсальная базовая коллекция изданий.-Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>, по паролю.- .- Загл. с экрана

3. Научная Электронная Библиотека *eLibrary* – библиотека электронной периодики, режим доступа: <http://elibrary.ru/> , по паролю.- Загл. с экрана.
4. НЭБ КиберЛенинка научная электронная библиотека открытого доступа, режим доступа <http://cyberleninka.ru/> ,свободный.- Загл. с экрана.
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://window.edu.ru.> - Загл. с экрана.