

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



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Направление/специальность подготовки	17.05.02 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие
Специализация/профиль/программа подготовки	Самоходное артиллерийское и танковое оружие
Уровень высшего образования	Специалитет
Форма обучения	Очная
Факультет	Е Оружие и системы вооружения
Выпускающая кафедра	Е1 СТРЕЛКОВО-ПУШЕЧНОЕ, АРТИЛЛЕРИЙСКОЕ И РАКЕТНОЕ ОРУЖИЕ
Кафедра-разработчик рабочей программы	Е1 СТРЕЛКОВО-ПУШЕЧНОЕ, АРТИЛЛЕРИЙСКОЕ И РАКЕТНОЕ ОРУЖИЕ

КУРС	СЕМЕСТР	ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ (ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ)	ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ	ЧАСЫ (по наличию видов занятий)								ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ
				АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ				САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА				
				ВСЕГО	ЛЕКЦИИ	ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	ВСЕГО	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ	КУРСОВАЯ РАБОТА	ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТ. РАБОТЫ	
6	11	12	432	0	0	0	0	432	0	0	432	диф. зач.

Начальник отдела основных образовательных программ  
*А.А. Гусина*

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

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

17.05.02 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие

Программу составил:

Кафедра Е1 СТРЕЛКОВО-ПУШЕЧНОЕ, АРТИЛЛЕРИЙСКОЕ И  
РАКЕТНОЕ ОРУЖИЕ

Егоров Владимир Викторович, к.т.н.



Эксперт:

Чалов Роман Васильевич  
АО "НТУ "Русич", главный конструктор



Программа рассмотрена  
на заседании кафедры-разработчика  
рабочей программы Е1 СТРЕЛКОВО-ПУШЕЧНОЕ, АРТИЛЛЕРИЙСКОЕ И РАКЕТНОЕ  
ОРУЖИЕ

Заведующий кафедрой Шикурин В.В., к.т.н., доц.



Программа рассмотрена  
на заседании выпускающей кафедры рабочей программы

Е1 СТРЕЛКОВО-ПУШЕЧНОЕ, АРТИЛЛЕРИЙСКОЕ И РАКЕТНОЕ ОРУЖИЕ

Заведующий кафедрой Шикурин В.В., к.т.н., доц.



ФАКУЛЬТЕТ "Е" ОРУЖИЕ И СИСТЕМЫ ВООРУЖЕНИЯ

/ Декан Шашурин А.Е., д.т.н., доц.





## 1. Классификация

Практика	Тип практики	Способ проведения
Производственная практика	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	Стационарная / Выездная

Рабочее название практики: ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА.

## 2. Цели практики

- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося;
- приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности;

анализ (совместно с руководителем практики) актуальных технических проблем предприятия и выбор тематики выпускной квалификационной работы (дипломного проекта/ дипломной работы)

## 3. Задачи практики

- ознакомление выпускника с совокупностью применяемых средств, приемов, способов и методов инженерной деятельности, направленных на комплексное исследование, разработку и производство образцов артиллерийского вооружения надводных кораблей;
- практическая подготовка выпускника к решению инженерных задач в области профессиональной проектной (опытно-конструкторской) и испытательской деятельности инженера конструкторского, расчётного или комплексного подразделения КБ;

составление (совместно с руководителем практики) технического задания и графика выполнения дипломного проекта/ дипломной работы

## 4. Место практики в структуре образовательной программы

ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА является дисциплиной *обязательной части блока 2.*

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин: **СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ, МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И КОМПЬЮТЕРНЫЕ МОДЕЛИ МЕХАНИЗМОВ И АВТОМАТИКИ ОРУЖИЯ, ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА, ЭФФЕКТИВНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ ОРУЖИЯ И СИСТЕМ ВООРУЖЕНИЯ, ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СТРЕЛКОВО-ПУШЕЧНОГО ВООРУЖЕНИЯ, СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ СТРЕЛКОВО-ПУШЕЧНОГО, АРТИЛЛЕРИЙСКОГО И РАКЕТНОГО ОРУЖИЯ.**

Предварительные компетенции, сформированные у обучающегося до начала изучения дисциплины:

**ОПК-10** — Способен применять методы математического анализа, моделирования и системного проектирования, теоретического и экспериментального исследования для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения;

**ОПК-2** — Способен самостоятельно применять приобретенные математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения инженерных задач;

**ОПК-6** — Способен использовать в инженерной деятельности методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации с использованием современных информационных технологий;

**ОПК-7** — Способен анализировать текущее состояние и тенденции развития оружия и систем вооружения;

**ПСК-6** — способность формировать базы данных, разрабатывать и отлаживать программы обработки информации и программы автоматизированного проектирования самоходного артиллерийского и танкового оружия;

**ПСК-7** — способность демонстрировать знание методов проектирования самоходного артиллерийского и танкового оружия.

## **5. Место и время проведения практики**

Практика проводится в передовых организациях, промышленных предприятиях, научных и научно-исследовательских учреждениях, ведущих деятельность по направлению подготовки обучающихся, с которыми заключены соответствующие соглашения, например:

- АО «КБ «Арсенал», г. СПб.
- ОАО "МЗ «Арсенал», г. СПб.
- Концерн воздушно-космической обороны «Алмаз-Антей»:
- ОАО «ГОЗ Обуховский завод»; г. СПб.
- АО «Конструкторское бюро специального машиностроения»; г. СПб.
- ФГУП «Крыловский государственный научный центр», г. СПб;
- ОАО «ЦКБ МТ «Рубин», г. СПб;
- ОАО «СПМБМ «Малахит», г. СПб.
- ОАО «Концерн «Морское подводное оружие – Гидроприбор», г. СПб.
- ОАО «ВНИИ Транспортного машиностроения, г. СПб.
- О АО «ЦНИИМатериалов» г. СПб.
- ОАО «Завод № 9, г. Екатеринбург.
- БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова, кафедра Е1 "Стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия".

Практика может проводиться в структурных подразделениях Университета, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, материально технической базой.

Время проведения: 11 семестр, общая трудоемкость - 12 з.е.

## **6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции

### **Общепрофессиональные компетенции:**

ОПК-10 — способность применять методы математического анализа, моделирования и системного проектирования, теоретического и экспериментального исследования для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения

ОПК-3 — способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, осознавать опасность и угрозы, возникающие в процессе этого развития, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны



## 7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 12 з.е. (в 11 семестре) 432 часов.

№ п/ п	Курс	Семестр	Разделы (этапы) практики	Вид производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов в трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля
				Производственный инструктаж	Изучение документации	Выполнение заданий	Обработка результатов	Выполнение индивидуального задания	
1	6	11	Подготовительный этап практики: ознакомление со структурой, спецификой и режимными правилами предприятия/организации, с функциональными обязанностями должностных лиц по профилю будущей работы; инструктаж и проработка инструкций по технике безопасности.	14	35	0	0	3	Отчет
2	6	11	Исследовательский этап: ознакомление с характером проектируемой/ выпускаемой продукции, основными результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Изучение особенностей конструкции оружия и систем вооружения, порядка и приёмов проведения физических экспериментов и натурных испытаний, связанных с отработкой изделий военной техники.	0	56	48	16	3	Отчет
3	6	11	Производственный этап: изучение порядка формирования тактико-технического задания, общего порядка проектирования образцов, правил и методов организации проектно-конструкторских работ, правил оформления проектной документации, способов обеспечения требований технических заданий, Получение навыков проектно-конструкторской деятельности по всем этапам разработки оружия: от формирования технических заданий до испытаний образцов	0	48	48	16	3	Отчет
4	6	11	Обработка и анализ полученной информации: Студентом совместно с руководителем практики выбирается тема выпускной квалификационной работы (дипломного проекта, работы), формулируется техническое задание и требования к объекту дипломного проектирования, определяется	0	48	48	16	3	Отчет





## **12. Материально-техническое обеспечение практики**

всё имеющееся стендовое, научно-исследовательское оборудование, измерительные и программно-вычислительные комплексы, другое материально-техническое обеспечение проектно-производственной деятельности предприятия.

При прохождении практики в БГТУ "ВОЕНМЕХ" им Д.Ф. Устинова в качестве материально-технического обеспечения используются учебные стенды и учебное оборудование по СПАРО и вычислительный центр кафедры Е1.

## **13. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

- *Критерий 1 - оценка отчета о прохождении практики по содержанию, полноте, оформлению (от 2 до 5 баллов);*

5 баллов выставляется за полный отчет, раскрывающий тему, задачи, содержание и итоги практики. Количество баллов снижается при: небрежное оформление - 1 балл; неполное раскрытие содержания практики - 2 балла; отсутствие итогов практики - 1 балл.

- *Критерий 2 - отзыв руководителя практики от предприятия с оценкой от 2 до 5 баллов. 5 баллов выставляется за 100% посещаемость предприятия и выполнение заданий руководителя. Количество баллов снижается при: низкой посещаемости - 2 балла; небрежном выполнении заданий руководителя - 1-2 балла; отсутствие итогов практики - 1 балл.*

- *Критерий 3 - Заполненное «Задание на выпускную квалификационную работу» и ответы на вопросы по заданию на ВКР (2-х балльная оценка). максимальная оценка выставляется за заполненное задание ВКР.*

Оценка по преддипломной практике определяется как средняя по 3-м указанным критериям с округлением в большую сторону; при 2-х балльной оценке хотя бы по одному критерию оценка по практике – «неудовлетворительно».