

УТВЕРЖДАЮ  
 Декан факультета

\_\_\_\_\_  
 (подпись) Матвеев П.В.  
 ФИО  
 «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

Направление/специальность подготовки	12.03.01 Приборостроение
Специализация/профиль/программа подготовки	Технология приборостроения
Уровень высшего образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Факультет	О Естественнонаучный
Выпускающая кафедра	О2 ИНЖИНИРИНГ И МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА
Кафедра-разработчик рабочей программы	О2 ИНЖИНИРИНГ И МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА

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	
2	4	6	216	0	0	0	0	216	0	0	216	диф. зач.

*ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ*

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

**12.03.01 Приборостроение**

год набора группы: 2023

Программу составил:

Кафедра О2 ИНЖИНИРИНГ И МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА  
Елисеева Ольга Анатольевна, к.т.н., доцент

\_\_\_\_\_

Программа рассмотрена  
на заседании кафедры-разработчика  
рабочей программы **О2 ИНЖИНИРИНГ И МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА**

Заведующий кафедрой Иванова О.Ю.

\_\_\_\_\_

Программа рассмотрена  
на заседании выпускающей кафедры

**О2 ИНЖИНИРИНГ И МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА**

Заведующий кафедрой Иванова О.Ю.

\_\_\_\_\_

## 1. Общие характеристики

Практика	Тип практики
Учебная практика	ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

## 2. Цели практики

Целью ознакомительной практики является получение первичных профессиональных умений и навыков. Закрепление и углубление полученных при освоении основной образовательной программы высшего образования знаний и умений, приобретение практического опыта планирования практической деятельности, а также оформления и представления результатов. Формирование высоких личностных качеств: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, коммуникабельности, толерантности и высокой профессиональной культуры.

## 3. Задачи практики

- знакомление с работой профильных предприятий;
- закрепление теоретических и практических знаний, полученных при изучении профессиональных дисциплин, в процессе выполнения реальных заданий;
- получение практических навыков по составлению отчетной документации.

## 4. Место практики в структуре образовательной программы

ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА является дисциплиной *обязательной части блока 2*.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин: **ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**.

Предварительные компетенции, сформированные у обучающегося до начала изучения дисциплины:

**ОПК-2** — Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных, интеллектуально правовых и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов;

**УК-6** — Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

Содержание дисциплины является основой для освоения дисциплин: **НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**.

## 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:

1. ФГУ «Тест С.-Петербург», СПб;
2. ВНИИМ им. Д.И. Менделеева, СПб;
3. АО «Концерн «Гранит-Электрон», СПб;
4. АО «НПП «Радар ММС», СПб;
5. ФГУП «НПП «Сигнал», СПб;
6. Концерн воздушно-космической обороны «Алмаз-Антей»
7. Госкорпорация «Роскосмос» - АО «КБ «Арсенал», г. СПб;
8. ОАО «МЗ «Арсенал», СПб.
9. ОАО "Авангард", г. СПб;
10. АО "Концерн "Морское подводное оружие - Гидроприбор", СПб;
11. АО "НПО "Импульс", г. СПб;
12. АО «РИРВ», СПб;
13. АО «НПП «Краснознамёнец», СПб;
14. АО «НПП «Спецматериалы», СПб;
15. АО "РНИИ «Электронстандарт», СПб;

16. АО «Адмиралтейские верфи», СПб;
  17. АО "НПК "КБМ", г. Коломна
  18. ФГУП "ПО "Октябрь", г. Краснокаменск-Уральский
- <.

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

Время проведения: 4 семестр, общая трудоемкость - 6 з.е.

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

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции

### **Универсальные компетенции:**

УК-3 — способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
-----------------------------------------------------------------------------------------------

Формированию компетенций служит достижение следующих результатов образования:

### **УК-3**

#### *знания:*

обучающийся способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.;

#### *умения:*

обучающийся способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных, интеллектуально правовых и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов.;

#### *навыки:*

обучающийся владеет практическими навыками по составлению отчетной документации.

## 7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 з.е. (в 4 семестре) 216 часов.

№ п/п	Курс	Семестр	Разделы (этапы) практики	Вид производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость (в часах)			
				Производственный инструктаж	Изучение документации	Выполнение заданий	Обработка результатов
1	2	4	Выдача и согласование индивидуального задания на практику. Проведение инструктажа.	6	10	0	0
2	2	4	Исследование и анализ полученной информации.	0	0	100	0
3	2	4	Подготовка отчета по практике, включающая обработку полученной информации.	0	0	0	100
Всего				6	10	100	100
Итого				216			

## 8. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

При прохождении практики используются научно-исследовательские и научно-производственные технологии, применяемые в области приборостроения, метрологии и управления качеством продукции и внедренные или осваиваемые предприятиями, научными организациями или подразделениями университета.

## 9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике

Представлено в составе учебно-методического комплекса дисциплины.

## 10. Формы текущего контроля успеваемости

Обязательной формой текущего контроля успеваемости по практике является диагностическая работа, проводимая по результатам половины периода, отведенного на прохождение практики в соответствии с календарным учебным графиком.

Диагностическая работа проводится в форме теста в ЭИОС Moodle.

## 11. Форма промежуточной аттестации (по итогам практики)

Формой промежуточной аттестации по практике является дифференцированный зачет, выставаемый с учетом результатов текущего контроля успеваемости и итогов защиты отчета о прохождении практики.

Для сдачи дифференцированного зачета необходимо сдать отчет о практике.

## 12. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) Основная литература:

1. А. А. Шука. . Электроника. Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2008, эл. рес.
2. И. А. Данилов. . Общая электротехника. Москва: Юрайт, 2020, эл. рес.
3. М. Ф. Жаркой, В. А. Егоров. . Основы монтажа электронной аппаратуры. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2019, 39 экз.

4. П. И. Орлов ; ред. П. Н. Учаев. Основы конструирования. БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, , 32 экз.

б) Дополнительная литература:

не требуется.

в) Ресурсы сети Интернет:

1. <http://www.library.voenmeh.ru/jirbis2/> — Библиотечно-издательский центр БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова;
2. <https://urait.ru/> — Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов.;
3. <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»;
3. <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](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.

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

Для решения задач учебных практик кафедра имеет в своем составе учебно-исследовательскую лабораторию конструкторско-технологической практики, лабораторию измерений, контроля и испытаний и компьютерный класс . Указанные лаборатории и классы оснащены современным приборно-измерительным оборудованием, компьютерами и необходимым программным обеспечением. Руководство практикой осуществляют ведущие профессора и доценты.

Материально- техническое обеспечение практики для каждого бакалавра определяется тематикой его работы на практике.

Оно включает конкретные составляющие из следующего общего списка:

1. Паяльное оборудование, измерительные установки и экспериментальные стенды;
2. Средства измерения и регистрации физических величин;
3. Пакеты вычислительных программ для математического моделирования;
4. Компьютерный класс кафедры с выходом в Интернет или оборудованное рабочее место на предприятии (организации), где проходит практика.

### **14. Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств на практике включает:

- задания для проведения текущего контроля успеваемости в форме диагностической работы;
- требования к отчету о прохождении практики и критерии оценивания;
- иные оценочные средства, необходимые для оценки сформированности компетенций, формируемых в результате прохождения практики.

Отчет должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ 7.32-2017 "Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления". В результате защиты отчета, студент должен ответить на вопросы по теме работы. Студент должен владеть материалом в рамках обозначенной темы. Количество вопросов на защите не должно быть более 3. Преподаватель оценивает полноту ответов и на основе этого выставляет оценку. Оценка за дифференцированный зачет выставляется на основе оценки полученной в результате защиты отчета.