

УТВЕРЖДАЮ
 Декан факультета

 (подпись) Страхов С. Ю.
 ФИО
 «___» _____ 20__

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

Направление/специальность подготовки	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Специализация/профиль/программа подготовки	Автоматизированные системы обработки информации и управления
Уровень высшего образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Факультет	И Информационных и управляющих систем
Выпускающая кафедра	И9 СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Кафедра-разработчик рабочей программы	И9 СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

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)

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

год набора группы: 2023

Программу составил:

Кафедра И9 СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И КОМПЬЮТЕРНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ _____

Курилова Елена Александровна, старший преподаватель

Программа рассмотрена

на заседании кафедры-разработчика

рабочей программы **И9 СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Заведующий кафедрой Матвеев С.А., к.т.н., доц. _____

Программа рассмотрена

на заседании выпускающей кафедры

И9 СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Заведующий кафедрой Матвеев С.А., к.т.н., доц. _____

1. Общие характеристики

Практика	Тип практики
Учебная практика	ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

2. Цели практики

Целями ознакомительной практики являются получение первичных профессиональных умений и навыков, закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение практического опыта в решении задач изучения и анализа программных продуктов.

3. Задачи практики

Задачами ознакомительной практики являются:

- ознакомление 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, ИНФОРМАТИКА: ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ, ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРАКТИКУМ**.

Предварительные компетенции, сформированные у обучающегося до начала изучения дисциплины:

ОПК-2 — Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-8 — Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;

ОПК-9 — Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач;

ПК-94 — способен к управлению информацией и данными, поиску источников информации и данных, восприятию, анализу, запоминанию и передаче информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач;

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: **ОСНОВЫ ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ, ТЕОРИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА**.

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 «Концерн «Гранит-Электрон»,
- АО «Концерн Морское подводное оружие - Гидроприбор»,

- АО «НПП «Радар ммс» и другие предприятия и организации – работодатели для молодых специалистов..

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

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-2 — способность понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности
--

ОПК-3 — 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-9 — способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач

Формированию компетенций служит достижение следующих результатов образования:

УК-6

знания:

основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований

рынка труда.;

умения:

эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.;

навыки:

методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков.

ОПК-2

знания:

виды, назначение и принципы работы современных информационных технологий и программных средств в области профессиональной деятельности;

умения:

выбирать информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-3

знания:

значение и разнообразие задач информационно-коммуникационных технологий в области профессиональной деятельности, языковые и программные средства их реализации;

умения:

анализировать программные приложения для реализации информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-9

знания:

основные программные средства для решения практических задач в профессиональной области, их назначение и основы методик применения;

умения:

осваивать методики использования программных средств для реализации применяемой прикладной информационной технологии;

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	оформление отчета
1	2	4	1. Введение в область профессиональной деятельности 1.1. Ознакомление с внутренними нормативными документами 1.2. Обзор предприятий по профилю профессиональной деятельности 1.3.Определение состава технического задания	4	13	0	0	0
2	2	4	2. Изучение программных продуктов 2.1. Анализ программных решений (инструментов) и составление обзора: - La TeX - SimInTech 3.2. Составление обзора по выбранной дополнительной теме из списка предложенного преподавателем	0	30	20	0	10
3	2	4	3. Выполнение индивидуального задания	0	13	110	0	16
Всего				4	56	130	0	26
Итого				216				

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

В процессе ознакомительной практики должны применяться следующие научноисследовательские технологии:

- аналитическое исследование;
- анализ полученной информации;
- обобщение и систематизация полученных результатов;
- представление результатов проведенного исследования

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике

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, выставляемый с учетом результатов текущего контроля успеваемости и итогов защиты отчета о прохождении практики.

Промежуточная аттестация по ознакомительной практике проводится в форме дифференцированного зачета в конце 4 семестра, который оформляется по результатам собеседования по разделам отчета, устного доклада по материалам ознакомительной практики. К промежуточной аттестации допускаются студенты, полностью выполнившие программу практики и представившие все отчетные документы в соответствии с требованиями программы практики. По окончании практики студент предоставляет следующую документацию:

а) по практике, проводимой в Университете:

1. Задание на практику.
2. Отчет по выполнению индивидуального задания.

б) по практике, проводимой в профильной организации:

1. Задание на практику.
2. Отчет по ознакомительной практике.

3. Отзыв профильной организации о работе обучающегося во время проведения практики, выполненный на бланке профильной организации.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) Основная литература:

1. . Оформление отчетных документов по практикам. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016, 34 экз.
2. Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. . Информационные технологии. Москва: Юрайт, 2022, эл. рес.
3. Е. Е. Воробьева, А. Ю. Захаров, Е. А. Курилова. . Информатика и вычислительная техника. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2021, 41 экз.
4. Е. Е. Воробьева, Д. Г. Кострыгин, Ф. В. Митин. . Инженерные расчёты в современных вычислительных средах. СПб.: Изд-во БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2023, 43 экз.
5. Н. В. Смирнов. . Проектирование информационных систем. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2008, эл. рес.

б) Дополнительная литература:

не требуется.

в) Ресурсы сети Интернет:

1. <https://ura.it.ru> — Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов.;
2. <http://e.lanbook.com> — ЭБС Лань;
3. <https://gostinform.ru> — Госты, Снипы, Осты - Все государственные стандарты скачать бесплатно | Справочник государственных стандартов и нормативных документов</title> <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=windows-1251"> <meta name="description" content="Гостинформ - электронный онлайн справочник государственных стандартов (ГОСТ), строительных норм и правил (СНИП), отраслевых стандартов (ОСТ) и технических условий (ТУ). Огромная база ГОСТов - скачать любой ГОСТ бесплатно."> <meta name="keywords" content="гост, документ, скачать, бесплатно, текст, описание, статус, актуальность, дата"> <meta name="google-site-verification" content="SIUFXdDgPeMayVRFMKifyCXgvsTO4aq4VLZfwpeVr0" /> <meta name="yandex-verification" content="6426d5dbd5086078" /> <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0"> <link rel="stylesheet" type="text/css" href="/css/style.css?v=3"> <link href="/css/media-queries.css" rel="stylesheet" type="text/css"> <link href="/favicon.ico" rel="shortcut icon" type="image/x-icon"> <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.7.1/jquery.min.js"></script> <script type="text/javascript" src="/images/hsl/highslide-full.js"></script> <link rel="stylesheet" type="text/css" href="/images/hsl/highslide.css"> <script type="text/javascript"> hs.graphicsDir = '/images/hsl/graphics/'; hs.wrapperClassName = 'wide-border'; hs.transitions = ['expand']; hs.fadeInOut = true; hs.dimmingOpacity = 0.75; hs.align = 'auto'; hs.minWidth = 1920; if (hs.addSlideshow)

- ```
hs.addSlideshow({ interval: 5000, repeat: false, useControls: true, overlayOptions: { opacity: .6,
position: 'bottom center', hideOnMouseOut: true } }); </script> <script> function collapsElement(id) { if
(document.getElementById(id).style.display != "none") { document.getElementById(id).style.display =
'none'; } else { document.getElementById(id).style.display = ""; } } </script> <script> function Load(){
text = document.getElementById('printpage').innerHTML; printwin = open("", 'printwin',
'width=800,height=600'); printwin.document.open(); printwin.document.writeln('<html><head><title>;
```
4. <https://www.voenmeh.ru> — БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова;
  5. <https://simintech.ru/> — SimInTech.

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 проведения ознакомительной практики могут использоваться компьютерные аудитории кафедры и Университета с достаточным количеством персональных компьютеров и установленным лицензионным программным обеспечением для реализации интерактивного доступа студентов к электронным учебно-методическим материалам через сеть Интернет.

### **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.

Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы: введение (актуальность и значимость рассматриваемых вопросов, цели и задачи практики); основную часть (перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики, анализ полученных результатов); заключение (краткие выводы по работе); список использованных источников; приложения (при наличии).

Отчет по практике должен быть выполнен в виде печатного текстового документа с соблюдением требований ГОСТ 7.32-2017, на листах формата А4.

Отчет составляется на основании материалов, собранных во время прохождения практики и должен отражать полноту реализации основных задач практики. При проведении промежуточной аттестации по практике рекомендуется оценивать выполненные студентами работы по пунктам:

- 1) исследование и анализ поставленной задачи;
- 2) правильность и аккуратность составления отчета;
- 3) корректность и полнота ответов на вопросы по составленному отчету. Уровень выполнения каждого пункта оценивается по 5-ти бальной системе.

Критерии оценивания: - исследование и анализ поставленной задачи: - неудовлетворительно 0-2 баллов; - удовлетворительно 3 балла; - хорошо 4 балла; - отлично 5 баллов; - правильность и аккуратность составления отчета: - неудовлетворительно 0-2 баллов; - удовлетворительно 3 балла; - хорошо 4 балла; - отлично 5 баллов; - корректность и полнота ответов на вопросы по составленному отчету: - неудовлетворительно 0-2 баллов; - удовлетворительно 3 балла; - хорошо 4 балла; - отлично 5

баллов. Итоговая оценка за дифференцированный зачет определяется как среднее арифметическое оценок по указанным критериям.