

Документ подписан электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко Павел Васильевич  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 17.10.2023 13:41:23  
Уникальный программный ключ:  
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»  
(ТУСУР)**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА:**

**ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И  
НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

Направленность (профиль) / специализация: **Программное обеспечение средств  
вычислительной техники и автоматизированных систем**

Форма обучения: **заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных  
технологий)**

Факультет: **ФДО, Факультет дистанционного обучения**

Кафедра: **АСУ, Кафедра автоматизированных систем управления**

Курс: **2**

Семестр: **4**

Количество недель: **2**

Учебный план набора 2018 года

**Распределение рабочего времени**

Виды учебной деятельности	4 семестр	Всего	Единицы
1. Контактная работа	10	10	часов
2. Иные формы работ	98	98	часов
3. Общая трудоемкость	108	108	часов
		3.0	З.Е.

Зачёт с оценкой: 4 семестр

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Учебная практика: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (далее практика) в соответствии с ФГОС ВО подготовки бакалавров по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника является обязательным этапом в процессе освоения обучающимися образовательной программы.

**Вид практики:** Учебная практика.

**Тип практики:** Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на научно-исследовательскую деятельность обучающихся.

**Место практики в структуре образовательной программы:** данная практика входит в блок 2. Практика проводится в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом и календарным учебным графиком.

Практике предшествуют дисциплины: «Базы данных», «Основы информационных технологий», «Программирование».

Данная практика является основой для более глубокого усвоения обучающимися следующих дисциплин: «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты», «Объектно-ориентированное программирование», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».

**Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах:** продолжительность, сроки прохождения и объем практики в зачетных единицах определяются учебным планом в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Общая трудоемкость данной практики составляет 3.0 З.Е., количество недель: 2 . (108 часов).

**Способы проведения практики:** стационарная, выездная.

**Форма проведения практики:** дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждой практики.

Основной формой прохождения практики является непосредственное участие обучающегося в самостоятельной работе по сбору информации и выполнению индивидуального задания на учебную практику.

## 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

**Цель практики:** формирование профессиональной компетенции студентов через применение полученных теоретических знаний в решении конкретных производственных или научно-исследовательских задач; практическое закрепление и углубление знаний, полученных студентами в области использования программных средств для решения практических задач; получению навыков научно-исследовательской деятельности.

**Задачи практики:**

- закрепление первичных профессиональных навыков, полученных в ходе учебного процесса ;
- освоение навыков инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных автоматизированных систем;
- освоение методики использования программных средств для решения прикладных задач;
- самостоятельное решение задач, сформулированных в индивидуальном задании;
- проведение обзора современных программных средств реализации информационных систем и обоснование выбранной программной среды (например, СУБД Oracle, SQL Server, MS Access; Visual C++, VBA, Borland Delphi, Borland C++, 1С Предприятие и т. д.);
- освоение навыков принятия принимаемых проектных решений и осуществление постановки и выполнения тестирования программного средства по проверке его корректности и эффективности;
- создание прототипа программного средства и его тестирование на контрольном примере.

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Процесс прохождения практики направлен на поэтапное формирование и закрепление следующих компетенций:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-1);
- способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);
- способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).

#### **В результате прохождения практики обучающийся должен:**

- **знать** современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств; основы объектно-ориентированной разработки программных систем; основные методы научного поиска и обзора информации; правила инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем; методики освоения новых программных средств для решения практических задач; задачи, методы и приемы аналитической верификации и проверки их корректности и эффективности ;
- **уметь** устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем; использовать программных средств для решения практических задач; обосновывать принимаемые проектные решения; осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности; работать с программными средствами общего назначения, соответствующими современным требованиям; разрабатывать и отлаживать эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий программирования использовать ЭВМ для решения функциональных и вычислительных задач, наиболее часто встречающихся в инженерной практике; проводить научный поиск информации для целей исследования; ;
- **владеть** навыками самоорганизации и самообразования навыками определения необходимого программного и аппаратного обеспечения для цели решения практических задач и его использования навыками объектно-ориентированного программирования, отладки и тестирования в современных средах компьютерными методами сбора, хранения и обработки (редактирования) научной информации способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности.

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Практика осуществляется в три этапа:

1. *Подготовительный этап* (проведение инструктивного совещания, ознакомление обучающихся с содержанием и спецификой деятельности организации, доведение до обучающихся заданий на практику, видов отчетности по практике).
2. *Основной этап* (выполнение обучающимися заданий, их участие в различных видах профессиональной деятельности согласно направлению подготовки). Выбор конкретных заданий определяется совместно с руководителем практики от организации.
3. *Завершающий этап* (оформление обучающимися отчета о выполнении индивидуальных заданий по практике, анализ проделанной работы и подведение её итогов, выставление оценки по результатам защиты (рецензирования) отчета по практике).