

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**Набережночелнинский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»**

Кафедра информационных систем

### **АННОТАЦИЯ**

**к рабочим программам практик**

Направление подготовки (специальность): 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация: Бакалавр

Профиль подготовки: автоматизированные системы обработки информации и управления

Вид профессиональной деятельности: проектно-конструкторская, проектно-технологическая

# **1. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности**

Индекс по ФГОС ВО (учебному плану) Б2.В.01(У)

## **1. Цели изучения практики.**

Целями практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности являются закрепление, расширение и углубление теоретических знаний, полученных в университете; выработка умений применять полученные знания при решении конкретных практических задач; приобретение практических навыков научно-исследовательской работы.

## **2. Задачи практики.**

– формирование знаний средств и методов разработки моделей компонентов информационных систем, информационной и библиографической культуры;

– формирование умений применять информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности и на основе информационной и библиографической культуры при разработке моделей компонентов информационных систем;

– формирование владения навыками применения информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности и на основе информационной и библиографической культуры при разработке моделей компонентов информационных систем.

## **3. Место практики в структуре образовательной программы**

Б2.В.01(У) «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» входит в вариативную часть Блока 2 учебного плана направления 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

## **4. Перечень компетенций, которые должны быть освоены в ходе практики**

ОПК-5- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ПК-1 -способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек-электронно-вычислительная машина»;

ПК-2- способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования.

## **5. Структура практики, ее трудоемкость**

Раздел 1. Анализ информации о предприятии

Раздел 2 Выполнение задания

Раздел 3. Заключительный этап.

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц или 216 часов.

## **2. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

Индекс по ФГОС ВО (учебному плану) Б2.В.02(П)

### **1. Цель изучения практики**

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности ориентирована на формирование способностей обучающегося на основе применения теоретических знаний в различных ситуациях в условиях реального производства.

### **2. Задачи практики.**

1. Приобретение практических навыков в разработке компонентов информационных систем;
2. Закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков, их реализация в практической деятельности, самостоятельное решение одной или нескольких производственных задач на соответствующем инженерно-техническом уровне;
3. Ознакомление и изучение опыта создания и применения конкретных информационных технологий и систем для решения реальных задач организационной, управленческой, экономической деятельности в условиях конкретных производств, организаций или фирм;
4. Приобретение навыков практического решения информационных задач на конкретном рабочем месте в качестве исполнителя или стажера;
5. Сбор конкретного материала для выполнения курсовых или квалификационной работы в процессе дальнейшего обучения в вузе

### **3. Место практики в структуре образовательной программы**

Б2.В.02(П) «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» входит в вариативную часть Блока 2 учебного плана направления 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

### **4. Перечень компетенций, которые должны быть освоены в ходе практики**

ПК-1 - способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек-электронно-вычислительная машина»;

ПК-2- способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования.

### **5. Структура практики, ее трудоемкость**

Раздел 1. Анализ информации о предприятии

Раздел 2. Исследование компонентов систем

## Раздел 3. Настройка и наладка компонентов систем

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц или 216 часов.

### **3. Технологическая практика**

Индекс по ФГОС ВО (учебному плану) Б2.В.03(П)

#### **1. Цель изучения практики**

Технологическая практика ориентирована на формирование способностей обучающегося на основе применения теоретических знаний в различных ситуациях в условиях реального производства.

#### **2. Задачи практики.**

1. Приобретение практических навыков в разработке компонентов технологических информационных систем;
2. Закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков, их реализация в технологической и практической деятельности, самостоятельное решение одной или нескольких производственных задач на соответствующем инженерно-техническом уровне;
3. Обзор и изучение технологического опыта создания и применения конкретных информационных технологий и технологических проектов для решения реальных задач организационной, управленческой, информационной и экономической деятельности в условиях конкретных производств, организации или фирм;
4. Приобретение навыков практического решения технологических и информационных задач на конкретном рабочем месте в качестве исполнителя или стажера;
5. Сбор конкретного материала для выполнения курсовых или квалификационной работы в процессе дальнейшего обучения в вузе

#### **3. Место практики в структуре образовательной программы**

Б2. В.03(П) «Технологическая практика» входит в вариативную часть Блока 2 учебного плана направления 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

#### **4. Перечень компетенций, которые должны быть освоены в ходе практики**

ПК-1 -способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек-электронно-вычислительная машина»;

ПК-2- способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования.

#### **5. Структура практики, ее трудоемкость**

Раздел 1. Общая характеристика предприятия

Раздел 2. Исследование технологических компонентов информационных систем

Раздел 3. Настройка и администрирование информационно-технологических систем

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы или 108 часов.

## **4. Преддипломная практика**

Индекс по ФГОС ВО (учебному плану) Б2.В.03(П)

### **1. Цель изучения практики**

Преддипломная практика направлена на формирование компетенций обучающихся на основе использования его теоретических знаний в различных ситуациях в реальных условиях.

### **2. Задачи практики.**

1. Закрепление теоретических знаний, углубление и расширение практических навыков, полученных во время обучения;
2. Углубление навыков сбора, обработки и анализа данных, необходимых для разработки информационных систем, программно-аппаратных комплексов, включая базы данных;
3. Углубление навыков в использовании современных инструментальных средств и технологий программирования;
4. Расширение практических навыков и умений использования программных средств для решения практических задач;
5. Приобретение навыков разработки компонентов модели интерфейсов "человек-электронно-вычислительная машина"
6. Сбор информации и выполнение индивидуального задания по теме выпускной квалификационной работы

### **3. Место практики в структуре образовательной программы**

Б2.В.03(П) «Преддипломная практика» входит в вариативную часть Блока 2 учебного плана направления 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

### **4. Перечень компетенций, которые должны быть освоены в ходе практики**

ПК-1 -способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек-электронно-вычислительная машина»;

ПК-2- способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования.

### **5. Структура практики, ее трудоемкость**

Раздел 1. Анализ информации о предприятии

Раздел 2. Проектирование компонентов

Раздел 3. Разработка компонентов

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц или 216 часов.