

# АННОТАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для основной профессиональной образовательной программы по направлению  
09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»,  
направленность (профиль) – Программное обеспечение средств  
вычислительной техники и автоматизированных систем  
квалификация – бакалавр  
программа академического бакалавриата.

**Кафедра** Информационных технологий (ИТ)

**Разработчик:** к.т.н., доцент Лесечко Владимир Николаевич

## 1. ВИД, ТИП, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

- 1.1. Вид практики – производственная практика.
- 1.2. Способ проведения практики – стационарная, выездная.
- 1.3 Тип практики – производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.
- 1.4. Форма проведения практики – дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс обучения при прохождении практики направлен на формирование следующих компетенций:

Код	Содержание компетенции	Результаты освоения
ОК - 4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Знает: основные правовые понятия для сопровождения деятельности по компьютерным сетям и оборудованию Умеет: использовать теоретические знания при объяснении правовых результатов экспериментов, применять знания в профессиональной области; применять знания в области права для освоения общепрофессиональных дисциплин и решения профессиональных задач. Владеет: правовыми знаниями в профессиональной сфере; понятиями правовых знаний
ОК - 6	способностью работать в коллективе, толерантно	Знает: основные понятия коммуникации; психологические особенности групп и

	воспринимаемая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	индивидуумов Умеет: строить коммуникативное общение и взаимодействие; использовать теоретические знания при объяснении результатов взаимодействия в группе. Владеет: навыками информационных исследований; языками вербального и невербального взаимодействия, психологическими приемами общения
ОК - 7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знает: структуру разработки баз данных; основные понятия баз данных Умеет: строить информационную и математическую модель базы данных; использовать теоретические знания при объяснении результатов экспериментов, применять знания в области информатики для освоения общепрофессиональных дисциплин и решения профессиональных задач. Владеет: языками программирования баз данных; навыками информационных исследований
ОПК - 1	способностью устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	Знает: основные понятия программный инсталляции; структуру и этапы установки программного обеспечения, его инсталляции для автоматизированных сетей Умеет: создавать готовые программные продукты и устанавливать прикладное программное обеспечение; устанавливать программное обеспечение; использовать теоретические знания при объяснении результатов экспериментов, применять знания в области информатики для освоения общепрофессиональных дисциплин и решения профессиональных задач. Владеет: концепциями разработки программ; методами модификаций программного обеспечения; навыками информационных исследований, установки программ
ОПК - 2	способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	Знает: структуру обработки данных; основные понятия данных Умеет: строить информационную и математическую модель данных; использовать теоретические знания при объяснении результатов экспериментов, применять знания в области информатики для освоения общепрофессиональных дисциплин и решения профессиональных задач. Владеет: языками программирования данных; навыками информационных исследований
ОПК - 3	способностью разрабатывать бизнес-планы и технические	Знает: основные экономические понятия для составления смет по компьютерным сетям и оборудованию; основные экономические

	<p>задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием</p>	<p>понятия для составления бизнес-планирования по развитию компьютерных сетей и оборудованию</p> <p>Умеет: использовать теоретические знания при объяснении экономических результатов экспериментов, применять знания в профессиональной области; составлять бизнес-планы по развитию компьютерных сетей и оборудованию, проводить их экономическую оценку и оптимизацию затрат; применять знания в области экономики для освоения общепрофессиональных дисциплин и решения профессиональных задач.</p> <p>Владеет: понятиями бизнес-планирования и экономического анализа; навыками экономического анализа</p>
ОПК - 4	<p>способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов</p>	<p>Знает: структуру библиотеки STL, типы контейнеров, итераторов, основные алгоритмы и функциональные объекты, устройство сервисов ОС для тестирования программно-аппаратных комплексов.</p> <p>Умеет: использовать контейнеры, итераторы, алгоритмы, функциональные объекты для обработки данных простых типов, проводить тестирование и наладку программно-аппаратных комплексов.</p> <p>Владеет: навыками использования контейнеров, итераторов, алгоритмов, функциональных объектов для обработки данных пользовательских типов.</p>
ОПК - 5	<p>способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>Знает: структуру глобальных компьютерных сетей; основные понятия глобальных компьютерных сетей</p> <p>Умеет: строить информационную и математическую модель глобальных компьютерных сетей; использовать теоретические знания при подключении к глобальным компьютерным сетям, применять знания в области информатики для освоения общепрофессиональных дисциплин и решения профессиональных задач.</p> <p>Владеет: языками программирования в глобальных компьютерных сетях; навыками информационных исследований</p>
ПК - 3	<p>способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и</p>	<p>Знает: структуру разработки для математического и компьютерного моделирования; основные понятия для решения информационных моделей</p> <p>Умеет: строить информационную и математическую модель задачи математического программирования;</p>

	эффективности	использовать теоретические знания при объяснении результатов экспериментов, применять знания в области информатики для освоения общепрофессиональных дисциплин и решения профессиональных задач. Владеет: языками программирования для реализации математического и компьютерного моделирования; языками программирования для решения практических задач; навыками информационных исследований
ПК - 4	способностью готовить конспекты и проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии	Знает: структуру разработки баз данных; основные понятия баз данных Умеет: строить информационную и математическую модель базы данных; использовать теоретические знания при объяснении результатов экспериментов, применять знания в области информатики для освоения общепрофессиональных дисциплин и решения профессиональных задач. Владеет: языками программирования баз данных; навыками информационных исследований

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика относится к части – «Практики» (Б2). Шифр практики в учебном плане – Б2.П.1.

Изучению данной дисциплины предшествуют такие дисциплины как: Введение в информационные технологии, Теория информации, Человеко - машинное взаимодействие, Сетевое программное обеспечение, Философия, Интернет - технологии, Архитектура вычислительных сетей, Физика, Дискретная математика, Операционные системы, Экономика отрасли инфокоммуникаций, Информатика, Программирование, Инженерная и компьютерная графика, Структуры и алгоритмы обработки данных, Электротехника, электроника и схемотехника, ЭВМ и периферийные устройства, Сетевые базы данных, Технология решения задач математического программирования, Математика, Алгебра и геометрия, Вычислительная математика, Теория массового обслуживания, Теория марковских процессов и цепей, Математическая логика и теория алгоритмов, Теория вероятностей и математическая статистика.

Дисциплина является предшествующей для таких дисциплин как: Человеко - машинное взаимодействие, Сетевое программное обеспечение, Программирование для мобильных устройств, Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Современные технологии программирования пользовательских интерфейсов, Базы данных, Объектно-ориентированное программирование, Представление графической информации, Теория языков программирования и методы трансляции, Представление знаний в информационных системах и других.

#### 4. ОБЪЁМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики: 108 часов, 3 ЗЕ.

Продолжительность практики: 2 недели.

Форма контроля: Зачет.

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Вид(ы) деятельности, выполняемые студентом
Знакомство с техническими средствами предприятия, инструктаж по технике безопасности
Анализ полученного задания
Освоение технологий проектирования
Освоение методик использования программных средств
Сбор, обработка и систематизация фактического и учебно-методического материала
Знакомство с методами и алгоритмами работы компонентов программных комплексов
Разработка диаграмм классов, модели данных. Разработка топологии
Анализ полученной структуры либо тестирование разработанного программного модуля
Анализ полученных результатов
Защита отчета по практике

#### 6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ

В процессе прохождения практики студенту выдается индивидуальное задание на производственную практику и согласованный с предприятием совместный рабочий план-график, по которым он должен предоставить отчет. Каждый день студент отрабатывает материал, согласно предоставленного задания и плана-графика.

Дневник ведется студентом по установленной форме в период прохождения практики в учреждении, организации в хронологическом порядке. В дневник студент записывает проделанную работу, а руководитель практики по месту ее прохождения ежедневно должен заверить эти записи своей подписью.

По результатам прохождения практики руководитель от предприятия пишет отзыв (в дневнике практики). Обучающийся должен предоставить по итогам практики отчет по учебной практике.

В процессе оформления документации обучающийся должен обратить внимание на правильность оформления документов.

После окончания производственной практики организуется защита отчета по всем разделам практики.

Основные критерии оценки практики:

- деловая активность студента в процессе практики;
- учебная дисциплина студента;
- устные ответы студента при защите отчета;
- качество выполнения отчета о практике;
- оценка руководителей практики от предприятия и кафедры.

Отчет по практике должен иметь описание проделанной работы и быть представлен в электронном виде и на бумажном носителе.

Структура отчета включает:

- титульный лист;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц, терминов и иностранных слов, содержащихся в тексте работы;
- оглавление;

- основная часть, которая включает в себя:

1. теоретические вопросы (фундаментальные исследования, монографии, периодические источники, аналитические и статистические материалы по теме исследования, законы, акты, нормативные документы, договоры и т.д.), изученные студентом в процессе практики, выводы по разделу;

2. практические вопросы (организационная структура управления и ее описание, движение информации и организация документооборота, отбор и оценка персонала, состав и движение персонала предприятия, распределение должностных обязанностей и контроль их исполнения, а также выполненные функциональные обязанности в процессе прохождения практики);

3. текст индивидуального задания с обязательным списком использованных источников и литературы;

4. предложения практиканта по совершенствованию изучаемой системы, оценка эффективности работы организации, учреждения, предприятия, выводы по разделу.

- заключение;

- список использованной литературы и источников информации;

- приложения.

После сдачи отчета студентом на кафедру и получение допуска руководитель назначает дату защиты.

Результаты прохождения практики определяются путем проведения промежуточной аттестации. По результатам защиты отчета студенту выставляется зачет. Зачет по практике заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента.