

## Аннотация

на учебную практику по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности изучаемую в рамках направления подготовки: 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», по профилю подготовки: «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети». Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Целями учебной практики являются развитие навыков формулирования целей, задач научных исследований, выбора методов и средств их решения, анализа результатов теоретических и экспериментальных исследований. В части практики по получению первичных профессиональных умений и навыков - углубление, систематизация и закрепление теоретических знаний, полученных в процессе изучения дисциплин: «Информатика», «Программирование», «Математика» на примерах исследования абстрактных и реальных объектов и систем.

Дисциплина входит в блок практик.

Дисциплина является предшествующей для других видов практик и квалификационной работы.

2.2. Минимальные требования к «входным» знаниям, необходимым для успешного усвоения данной дисциплины удовлетворительное усвоение программ по следующим разделам указанных выше дисциплин:

- «Программирование» в полном объеме.
- «Информатика» в полном объеме;

Содержание дисциплины направлено на формирование и закрепление следующих компетенций:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
1	2	3
ОПК-3	способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	Уметь: – осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации (литературы) по теме задания (в том числе в сети Internet). Владеть: - Навыками работы с ЕСКД и ЕСПД.
ОПК-1	способностью устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	Знать Способы установки и организации установочных пакетов для системного и прикладного программного обеспечения; Уметь выполнять основные процедуры проектирования и настройки установки программных пакетов Владеть методами настройки и наладки различных типов, вычислительных комплексов

ПК-3	способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные этапы решения инженерных задач (постановка задачи, выбор методов и средств решения, представления результатов решения и т.д.);</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать инженерно-математические и инженерно-физические задачи с применением различных программных средств;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками использования программных сред C++ и VBA для решения инженерных задач.</li> </ul>
ПК-2	Способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды программного обеспечения, их функциональное назначение, современные технологии, среды и платформы разработки</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать модульные и объектно-ориентированные программы</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками разработки документации на программные продукты</li> </ul>
ПК-1	способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек - электронно-вычислительная машина»	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структуру и принципы организации обработки информации с использованием вычислительной машины</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать модель обработки информации с помощью офисных средств</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками разработки документации на программные продукты</li> </ul>
ПК-4	способностью готовить конспекты и проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы обработки информации с использованием ПК</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать компьютерную документацию</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками разработки документации на программные продукты</li> </ul>
ПК-5	способностью сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– состав современных аппаратных и программных средств</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устанавливать аппаратные и программные средства</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами выбора состава сопрягаемых аппаратных и программных средств</li> </ul>

ПК-6	способность подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования	Знать: – способы подключения модулей ЭВМ и периферийного оборудования Уметь: – подключать модули ЭВМ и периферийное оборудование Владеть: – навыками подключения модулей ЭВМ и периферийного оборудования
ПК-7	способность проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры	Знать: – способы проверки технического состояния вычислительного оборудования осуществлять необходимые профилактические процедуры Уметь: – осуществлять необходимые профилактические процедуры для вычислительного оборудования Владеть: – методами выбора способов проверки технического состояния вычислительного оборудования
ПК-8	способность составлять инструкции по эксплуатации оборудования	Знать: – методику составления инструкций по эксплуатации оборудования Уметь: – составлять инструкции по эксплуатации оборудования Владеть: – навыками составления инструкций по эксплуатации оборудования

При прохождении учебной практики реализация компетентного подхода подразумевает использование активных и интерактивных форм проведения занятий.

В соответствии с индивидуальным заданием на практику совместно с руководителем студент составляет план прохождения практики, включающий сбор, обработку и систематизацию фактического и литературного материала; изучение программного обеспечения; разработку и отладку программы; решение задачи с помощью разработанной программы и анализ результатов. Выполнение этих работ проводится студентом как самостоятельно, так и под непосредственным руководством руководителя практики в аудитории.

При прохождении практики студент может использовать имеющееся на кафедре программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц. Продолжительность изучения дисциплины – 4 недели (2 и 4 семестры по 2 недели) семестр.