

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

Многопрофильный колледж



УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
/ С.А. Махновский  
«24» февраля 2021 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ  
ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

по учебной дисциплине  
**ОП.13 Введение в специальность**

для студентов специальности

**09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**

*(базовой подготовки)*

Магнитогорск, 2021

## **ОДОБРЕНО**

Предметно-цикловой комиссией  
«Информатики и вычислительной  
техники»

Председатель: Зорина Ирина Геннадьевна  
Протокол № 6 от 17 февраля 2021 г.

Методической комиссией МпК  
Протокол №3 от «24» февраля 2021г

*Разработчик:*

преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Дорохина Юлия Юрьевна

Методические указания для практических работ по учебной дисциплине составлен на основе ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного «28» июля 2014 г. № 849, базовой подготовки и рабочей программы учебной дисциплины «Введение в специальность».

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ВВЕДЕНИЕ	4
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ	6
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №1	6
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №2	7
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №3	8
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №4	8
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №5	9
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №6	10

## 1 ВВЕДЕНИЕ

Важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки студентов составляют практические занятия.

Состав и содержание практических работ направлены на реализацию действующего федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Ведущей дидактической целью практических занятий является формирование профессиональных практических умений - умений выполнять определенные действия, необходимые в последующем в профессиональной деятельности по общепрофессиональным дисциплинам.

В соответствии с рабочей программой учебной дисциплины «Введение в специальность» предусмотрено проведение практических работ.

В результате их выполнения, обучающийся должен:

уметь:

- оценивать социальную значимость своей будущей профессии;
- объективно оценивать должностные обязанности техника-технолога;
- ориентироваться на рынке труда;
- принимать участие в дискуссии, грамотно формулировать и задавать вопросы;
- выбирать необходимые источники информации при решении проблемы;
- пользоваться справочным фондом библиотеки, карточными и электронными каталогами;
- составлять библиографические списки к рефератам, курсовым и дипломным проектам (работам);
- пользоваться образовательным порталом МГТУ
- использовать возможности сети Интернет.

Содержание практических работ ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и формированию общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств;

ПК 1.2. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции;

ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств;

ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности;

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации;

ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем;

ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем;

ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств;

ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования;

ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;

ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;

ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения;

Выполнение студентами практических работ по учебной дисциплине «Введение в специальность» направлено на:

обобщение, систематизацию, углубление, закрепление, развитие и детализацию полученных теоретических знаний по конкретным темам учебной дисциплины;

формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;

формирование и развитие умений: наблюдать, сравнивать, сопоставлять, анализировать, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследования, пользоваться различными приемами измерений, оформлять результаты в виде таблиц, схем, графиков;

развитие аналитических интеллектуальных умений у будущих специалистов;

выработку при решении поставленных задач профессионально значимых качеств, таких как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Продолжительность выполнения практической работы составляет не менее двух академических часов и проводится после соответствующей темы, которая обеспечивает наличие знаний, необходимых для ее выполнения.

## 2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

### Тема 1.2 Особенности выбранной профессии

#### Практическое занятие № 1

#### Экскурсия на производство / базы практик.

##### Формируемые компетенции:

ПК 3.1, ПК 1.1, ОК 4

##### Цель работы:

1. обобщение и систематизация материала по теме «Особенности выбранной профессии»;
2. ознакомление с деятельностью техника по компьютерным системам на предприятии.

##### Выполнив работу, Вы будете:

*уметь:*

- оценивать социальную значимость своей будущей профессии;
- объективно оценивать должностные обязанности техника по компьютерным системам;
- выделять наиболее значимое в изучаемом материале и структурировать получаемую информацию; объективно оценивать должностные обязанности техника по компьютерным системам;

##### Материальное обеспечение:

Конспект лекций, методические указания для практических занятий, должностные инструкции.

##### Задание:

1. Ознакомиться с квалификационными требованиями техника по компьютерным системам.
2. Ознакомиться с основными видами деятельности техника по компьютерным системам.

##### Порядок выполнения работы:

1. Студенты посещают экскурсию, слушают экскурсовода.
2. Студенты общаются с представителем предприятия, проводящим экскурсию, задают вопросы, уточняют сведения, полученные на экскурсии.
3. Студенты знакомятся с требованиями к специалистам и рабочим профессиям, которые должны выполнять работники, особенно выделяя
4. требования к технику по компьютерным системам.
5. Студенты наблюдают за работой техника по компьютерным системам, определяют степень выполнения профессиональных обязанностей.

**Форма представления результата:** выполненная работа

(студенты составляют отчет об экскурсии, делают выводы о значимости профессии техника по компьютерным системам)

## Тема 1.3ИТ -отрасль - специфическая отрасль экономики России

### Практическое занятие № 2 Анализ рынка труда. Изучение вакансий центра занятости

#### Формируемые компетенции:

ПК 2.2, ПК 1.2, ОК1, ОК9

#### Цель работы:

1. обобщение и систематизация материала по теме «Информационные технологии - специфическая отрасль экономики России»;
2. оценка социальной значимости своей будущей профессии.
3. ознакомление с особенностями рынка труда в городе

#### Выполнив работу, Вы будете:

*уметь:*

- находить и анализировать информацию в области инноваций в профессиональной деятельности;
- ориентироваться на рынке труда.
- оценивать свои способности и возможности для профессиональной деятельности
- осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

#### Материальное обеспечение:

Конспект лекций, методические указания для практических занятий.

#### Задание:

1. Ознакомиться с информацией о вакансиях по специальности центра занятости населения г. Магнитогорска.
2. Проанализировать спрос на специалистов по компьютерным коммуникациям.
3. Осуществить поиск вакансий на профильных предприятиях города
4. Заполнить таблицу по найденным на предприятиях вакансиям.
5. Проанализировать результаты работы с центром занятости и вакансии, предлагаемые фирмами. Сделать вывод.

#### Порядок выполнения работы:

1. На сайте центра занятости найти предложения для трудоустройства специалистов по компьютерным коммуникациям.
2. Сделать анализ вакансий, предлагаемый центром занятости по следующим критериям:
  - название должности
  - требуемый уровень образования
  - место работы
  - требуемый стаж работы по специальности
  - предлагаемая сумма оклада
3. Оценить предложенные варианты и сделать вывод о востребованности специалистов данной сферы в городе.
4. На сайтах профильных предприятий найти вакансии по специальности.
5. Заполнить таблицу на основе найденных данных:

Название фирмы	Описание провайдера	Предоставляемые услуги	Вакансии (описание)	Требования к вакансии	Условия труда
1. ТТК					
2. Дом.гу					
3. Ростелеком					
4. Интерсвязь					
5. МТС-Магнитогорск					
6. Ситилинк					
7. Магсет					
8. Фридом					

6. Проанализировать и оценить предлагаемые вакансии, выбрать для себя наилучшие варианты, аргументировать свой выбор.
7. Сделать общий вывод по результатам выборки вакансий в центре занятости и непосредственно в фирма города.

**Форма представления результата:** выполненная работа.

**Тема 2.1 Организация собственной деятельности**  
**Практическое занятие № 3,4**  
**Тестирование на профессиональную пригодность**  
**Разработка проекта «Профессиональный план личности»**

**Формируемые компетенции:**

ОК 2, ОК 8, ОК 9

**Цель работы:**

1. обобщение и систематизация материала по теме «Организация собственной деятельности»;
2. оценка своих способностей и возможностей в профессиональной деятельности;
3. формирование мотивации для профессионального роста и саморазвития.

**Выполнив работу, Вы будете:**

*уметь:*

- находить и анализировать информацию в области инноваций в профессиональной деятельности;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- определять этапы решения профессиональной задачи, составлять и реализовывать план действия по достижению результата;

**Материальное обеспечение:**

Конспект лекций, методические указания для практических занятий, тесты.

**Задание:**

1. Пройти тестирование
2. Составить результирующую таблицу по тестам. Сделать ввод о правильности выбранной профессиональной деятельности и перспективах дальнейшего развития.
3. Составить профессиональный план развития личности с учетом.
4. Определить условия формирования мотивации на успех.

**Порядок выполнения работы:**

1. Студенты проходят тестирование
2. Составляют таблицу по тестам. Анализируют полученные результаты, делают выводы.

Название теста	Результаты тестирования	Анализ результатов/Вывод
1		
2		
...		
Итоговый вывод по всем результатам:		

3. Студенты составляют план развития личности с учетом прохождения тестовых заданий и требованиям к будущей профессиональной деятельности:

- Обоснование выбора профессии (указать причины, цели, мотивы выбора профессии)
- Представление о выбранной профессии(сфера профессиональной деятельности, особенности профессии, перспективы развития профессии, профессиональный рост и т д)
- Пути достижения профессиональных целей.
- Сложности в достижении профессиональных целей (на основе результатов тестов)
- Положительные качества (на основе результатов тестов), способствующие достижению поставленных профессиональных целей.

4. Студенты определяют мотивацию как фактор профессионального становления личности, достижения успеха, состояния возможностей и желание личности.

**Форма представления результата:** выполненная работа



## Тема 2.2 Работа в команде (группе). Основы социальной компетентности

### Практическое занятие № 5 Составление профиограммы по специальности

#### Формируемые компетенции:

ПКЗ.3, ОК 6, ОК 7

#### Цель работы:

1. обобщение и систематизация материала по теме «Работа в команде (группе). Основы социальной компетентности»;
2. определение социальной роли человека в обществе;
3. -понимание социальной значимости своей будущей профессии;
4. отработка навыка командной деятельности.

#### Выполнив работу, Вы будете:

*уметь:*

- работать в коллективе и команде;
- координировать работу членов команды в процессе выполнения профессиональных задач в изменяемых условиях;
- анализировать достигнутые результаты работы команды;
- владеть спецификой делового общения;

#### Материальное обеспечение:

Конспект лекций, методические указания для практических занятий, тесты, задания.

#### Задание:

1. Составить социально-психологический портрет специалиста по компьютерным системам и комплексам.
2. Составить профиограмму по специальности
3. Представить профиограммы по специальности.

#### Порядок выполнения работы:

1. Студенты разбиваются на подгруппы из 5 человек. В каждой подгруппе выбирается ответственный, координирующий деятельность подгруппы.
2. На основе полученных ранее знаний и лекционного материала студенты совместно составляют социально-психологический портрет специалиста по компьютерным системам и комплексам.
3. Составляют профиограмму по специальности:
  - Общая характеристика профессии
  - Содержание труда (предмет, цели, средства, условия)
  - Общепрофессиональные умения и навыки
  - Личностные качества(на основе социально-психологического портрета специалиста)
  - Необходимые знания
  - Возможная карьера
  - Ограничения по здоровью
4. Где можно получить образование по специальности
5. Представление профиограммы своей будущей профессии для группы. Анализ и оценка полученного результата.

**Форма представления результата:** выполненная работа(студенты представляют профиограммы по своей специальности).

**Тема 2.3 Условия профессионального роста**  
**Практическое занятие № 6**  
**Презентация проектов «Профессиональный план личности»**

**Формируемые компетенции:**

ОК5, ОК 1

**Цель работы:**

1. обобщение и систематизация материала по теме «Условия профессионального роста»;
2. составление программы саморазвития и профессионального роста.

**Выполнив работу, Вы будете:**

*уметь:*

- использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;
- собирать портфолио работ и достижений;

**Материальное обеспечение:**

Конспект лекций, методические указания для практических занятий.

**Задание:**

1. Составить план профессионального и личностного развития.
2. Определить цели профессионального и личностного роста.
3. Определить условия достижения профессионального успеха.
4. В виде презентации составить программу личностного и профессионального роста.
5. Защитить выполненную работу перед аудиторией, ответить на вопросы.

**Порядок выполнения работы:**

1. Студенты составляют план, включающий разделы:
  - Цели развития
  - Условия, способствующие успешному осуществлению профессионального роста и успеха человека
  - Препятствия на пути развития и роста
  - Возможности по саморазвитию, самообразованию и повышению квалификации.
2. Создают презентацию на основе разработанного плана.
3. Защищают работу перед аудиторией.

**Форма представления результата:**

выполненная работа(студенты предоставляют программу достижения профессионального успеха.).