

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Авиационный техникум имени В.А.Казакова»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

адаптированной образовательной программы  
среднего профессионального образования

**для специальности**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

г. Жуковский  
202\_г

Рабочая программа учебной практики разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1547, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44936, входящим в укрупнённую группу ТОП-50 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Рабочая программа учебной практики разработана в соответствии с особыми образовательными потребностями лиц с нарушениями зрения и лиц с соматическими заболеваниями с учетом особенностей их психофизического развития: физическая и психическая астения, общая слабость, повышенная утомляемость, ощущение обессиливания, снижение работоспособности и концентрации внимания, невнимательность, снижение объема внимания и памяти, произвольности всех психических процессов в целом) и индивидуальных возможностей.

## СОДЕРЖАНИЕ

|    |  |    |
|----|--|----|
| 1. | ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА                                      | 4  |
| 2. | ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 5 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ               |    |
| 3. | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ<br>ПРАКТИКИ                 | 10 |
| 4. | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ<br>ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ   | 12 |
| 5. | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br>УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 14 |

## **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Учебная практика проводится в рамках реализации профессионального модуля ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ и является обязательным разделом адаптированной образовательной программы (далее - ПАОП), обеспечивающей реализацию Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Учебная практика по специальности направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения общих и профессиональных компетенций.

Общий объем времени на проведение учебной практики составляет 1 неделю (36 часов) на 3 курсе и 1 неделю (36 часов) на 4 курсе, итого 72 часа. Учебная практика может проводиться как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) концентрировано так и рассредоточено.

Результатом практики является выполнение и сдача законченного работоспособного индивидуального прикладного решения.

## 2. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Область применения рабочей программы учебной практики

Рабочая программа учебной практики по ПМ 04 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» является составной частью ПАОП, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов **общих компетенций**:

ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК.02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК.03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК.04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК.05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК.06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК.07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК.08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК.09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК.11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

**И профессиональных компетенций:**

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

А также приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности *сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.*

**2.2. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения учебной практики, формы отчетности**

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля ПМ.04 сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, по основному виду профессиональной деятельности, обучение основным приемам, операциям и способам выполнения процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

В ходе освоения программы учебной практики студент должен: *уметь:*

- устанавливать профессионально-ориентированное программное обеспечение;
- устанавливать внешние периферийные устройства;
- подготавливать план проведения мероприятий по обеспечению качества функционирования компьютерных систем.

По окончании учебной практики студент сдаёт отчет по практике в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ГБПОУ МО «Красногорским колледжем» и дневник прохождения учебной практики.

### **2.3. Организация практики**

Для проведения учебной практики в ПОО разработана следующая документация:

- положение о учебной практике;
- рабочая программа учебной практики;
- план-график консультаций и контроля за выполнением студентами программы учебной практики;
- приказ о распределении обучающихся на практику;

В основные обязанности руководителя практики от ПОО входят:

- проведение практики в соответствии с содержанием тематического плана и содержания практики;
- осуществление руководства практикой;
- контролирование реализации программы и условий проведения практики, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики.

#### **Обучающиеся при прохождении учебной практики обязаны:**

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда.

### **2.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики**

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в

объеме 72 часа.

Распределение разделов и тем по часам приведено в тематическом плане.

## **2.5. Документы, регламентирующие проведение учебной практики**

Проведение практики регламентировано следующими нормативными документами:

Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2014 № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

ФГОС СПО для специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»;

Положение о практике студентов ГБПОУ МО «Красногорский колледж»;

Программа учебной практики ПМ. 04 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»

Инструкция по технике безопасности.

## **2.6. Формы отчета о прохождении учебной практики**

В качестве отчетных материалов выступают:

Аттестационный лист по практике, содержащий сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики, составленная руководителем практики (Приложение 1).

- Дневник практики (Приложение 2)

•

## **2.7. Подведение итогов и оценка учебной практики**

Учебная практика завершается дифференцированным зачетом при

условии:

- положительного аттестационного листа по практике руководителя практики от предприятия и ПОО об уровне освоения профессиональных компетенций;
- полноты и своевременности представления дневника практики;
- своевременности предоставления отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Результаты аттестации практики фиксируются в зачетных ведомостях и учитываются при аттестации по профессиональному модулю и при прохождении государственной аттестации.

Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

Ликвидация академической задолженности по учебной практике осуществляется путем повторной отработки по специально разработанному графику.

### **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Объем учебной практики**

| <b>Вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку</b> | <b>Объем часов</b> |
|--|--------------------|
| <b>Всего занятий</b>   | <b>72</b>          |
| в том числе:   |                    |
| выполнение заданий по учебной практике   | 72                 |

### 3.2. Тематический план и содержание учебной практики

| Код ПК   | Код и наименование профессионального модуля  | Количество часов по ПМ | Виды работ   | Наименования тем учебной практики  | Количество часов по темам |
|--|--|------------------------|--|--|---------------------------|
| 1  | 2  | 3                      |  | 4  | 5                         |
| ОК 1 - 9<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3<br>ПК 1.4 | <b>МДК.04.01</b><br>Внедрение и поддержка программного обеспечения компьютерных систем | 36                     | - Участие в процессе настройки, эксплуатации и обслуживания программного обеспечения.<br>- Разработка и публикация программного обеспечения.<br>- Поддержание жизнеспособности программного обеспечения.                         | Тема 1.1 Разрешение проблем совместимости программного обеспечения   | 12                        |
|  |  |                        |  | Тема 1.2 Продвижение и сопровождение информационных систем   | 12                        |
|  |  |                        |  | Тема 1.3 Проверка аппаратной части парка компьютеров   | 12                        |
|  | <b>МДК.04.02</b><br>Обеспечение качества функционирования компьютерных систем          | 36                     | - Организация защиты программного обеспечения компьютерных систем<br>- Анализ рисков при разработке программного продукта<br>- Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы | Тема 2.1 Установка профессионально-ориентированного программного обеспечения на компьютеры.                    | 12                        |
|  |  |                        |  | Тема 2.2. Установка внешних периферийных устройств   | 12                        |
|  |  |                        |  | Тема 2.3. Подготовка плана проведения мероприятий по обеспечению качества функционирования компьютерных систем | 12                        |
|  |  |                        |  | <b>ВСЕГО часов:</b>  | <b>72</b>                 |

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Организация образовательного процесса по ПАОП для лиц с нарушениями зрения и лиц с соматическими заболеваниями направлена на создание специальных условий, обеспечивающих организацию образовательного процесса, получение ими профессиональной подготовки и профессионального образования с учетом требований рынка труда и перспектив развития профессий, а также условий для их социальной адаптации и интеграции в общественную инфраструктуру.

Для качественной организации образовательного процесса для лиц с нарушениями зрения и лиц с соматическими заболеваниями необходимо решать следующие задачи:

- разработка технологий обучения;
- использование технических средств обучения в соответствии с нозологией;
- создание системы информационного обеспечения комплексной профессиональной, социальной и психологической адаптации обучающегося;
- повышение квалификации педагогических кадров в вопросах, касающихся инклюзивного образования.

Профессиональное образование лиц с нарушениями зрения и лиц с соматическими заболеваниями должно осуществляться в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами на основе образовательных программ, адаптированных для обучения лиц с нарушениями зрения и лиц с соматическими заболеваниями и с использованием специального учебно-методического сопровождения.

### **4.1. Образовательные технологии**

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по реализации компетентностного подхода предусматривается использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: использование электронных образовательных ресурсов, групповых дискуссий, деловых и ролевых игр, анализа производственных ситуаций. В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

У данной группы обучающихся существует ряд психологических и физиологических особенностей, которые необходимо учесть при организации их обучения. Для них важно дозирование нагрузки при обучении, равномерное распределение ее в течение всего семестра. Целесообразен контроль знаний в течение семестра, чтобы к началу зачетно-экзаменационных мероприятий эти студенты не перегружались заучиванием больших объемов материала. Обучение лиц с нарушениями зрения и лиц с соматическими заболеваниями требует особого внимания и поиска подходов в профессиональных образовательных организациях,

усилий преподавателей, изменения организации учебного процесса.

#### **4.2. Специальные условия.**

В обучении лиц с нарушениями зрения и лиц с соматическими заболеваниями используются специальные образовательные условия, призванные облегчить усвоение информации и обеспечить профилактику астенических состояний и психо-эмоционального напряжения, повышение физической и умственной работоспособности:

- использование дополнительных индивидуальных и подгрупповых занятий;
- регулирование трудности и сложности заданий так, чтобы они соответствовали возможностям обучающихся с соматическими заболеваниями;
- варьирование источников самостоятельного изучения материала;
- варьирование сложности контрольных вопросов при самостоятельном изучении материала;
- применение дифференцированного инструктажа при выполнении практических работ;
- для лучшего усвоения обучающимися используемых терминов рекомендуется оформление дополнительных записей на доске, раздаточного материала в письменной форме;
- предъявление изучаемого материала с опорой на различные анализаторы (слух, зрение, осязательные анализаторы);
- четкое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения);
- более частый отдых, смена видов деятельности, паузы по ходу занятий;
- максимальное расширение образовательного пространства за счет социальных контактов с широким социумом;
- активизация всех компонентов учебной деятельности.

При наличии запросов лиц с нарушениями зрения и лиц с соматическими нарушениями или по рекомендации педагога-психолога для представления учебного материала создаются контекстные индивидуально ориентированные мультимедийные презентации.

Обучающимся предоставляются услуги тьютора на протяжении всего периода обучения.

#### **4.3. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация рабочей программы требует наличия кабинета, оборудованного с учетом особых потребностей обучающихся.

*Перечень специальных технических средств и программного обеспечения для обучения студентов с нарушениями зрения:*

- дисплей с использованием системы Брайля (рельефно-точечный шрифт) 40-знаковый или 80- знаковый, или портативный дисплей;
- принтер с использованием системы Брайля (рельефно-точечный шрифт);
- программа экранного доступа с синтезом речи;
- программа экранного увеличения;
- редактор текста (программа для перевода обычного шрифта в брайлевский и обратно);
- программы синтеза речи TTS (Text-To-Speech);
- читающая машина;
- стационарный электронный увеличитель;
- ручное увеличивающее устройство (портативная электронная лупа) электронный увеличитель для удаленного просмотра.

Рекомендуемый комплект оснащения для стационарного рабочего места для незрячего или слабовидящего пользователя: персональный компьютер с большим монитором (19- 24"), с программой экранного доступа JAWS, программой экранного увеличения MAGic) и дисплеем, использующим систему Брайля (рельефно-точечного шрифт).

В целях комфортного доступа лиц с нарушениями зрения и лиц с соматическими нарушениями к образованию может использоваться персональный ноутбук для приема-передачи учебной информации в доступных формах.

В целях реализации программы предусмотрена возможность обучения с использованием инструментария, представленного в печатной форме, в форме электронного документа. При наличии запросов лиц с нарушениями зрения и лиц с соматическими нарушениями или по рекомендации педагога-психолога для представления учебного материала создаются контекстные индивидуально ориентированные мультимедийные презентации.

**1.** Лаборатории и отделы прикладного и системного программирования, оснащенные презентационной техникой (проектор, экран, персональные компьютеры), специализированными пакетами программного обеспечения, выходом в Интернет, с доступом к электронным базам данных.

**2.** Лаборатории и отделы инфокоммуникационных систем, оснащенные презентационной техникой (проектор, экран, персональные компьютеры), специализированными пакетами программного обеспечения, выходом в Интернет, с доступом к электронным базам данных.

**3.** Специализированные демонстрационные стенды и установки

**4.** Спецодежда (белые халаты)

## 4.2. Информационное обеспечение реализации рабочей программы

Для реализации рабочей программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

### Основная литература

| № п/п | Наименование   | Автор          | Издательство и год издания                                  |
|-------|--|----------------|---|
| 1.    | Автоматизированные информационные системы  | Мезенцев К.Н.  | ИЦ «Академия», 2016   |
| 2.    | Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем                   | Фуфаев Д.Э.    | ИЦ «Академия», 2017   |
| 3.    | Основы построения автоматизированных информационных систем                           | Гвоздева, И. Ю | ФОРУМ-ИНФРА-М, 2017   |
| 4.    | Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности | Федорова Г.И   | КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2016 г |

### Дополнительная литература

| № п/п | Наименование                                | Автор                   | Издательство и год издания                             |
|-------|---|-------------------------|--|
| 1.    | Технология разработки программных продуктов | Рудаков А.              | Academia. Среднее профессиональное образование. 2017 г |
| 2.    | Технология разработки программных продуктов | Федорова Г., Рудаков А. | Academia. Среднее профессиональное образование. 2016 г |

### Интернет - ресурсы:

1. [http://real.tepkom.ru/Real\\_OM-СМ\\_A.asp](http://real.tepkom.ru/Real_OM-СМ_A.asp)
2. <http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/195/19195/1551>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий и приёма отчетов.

| <b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b> | <b>Формы и методы контроля и оценки</b>   |
|--|---|
| ПК 4.1, ПК 4.3   | Оценка результатов деятельности студентов в процессе изучения данного модуля проходит в различных формах: <ul style="list-style-type: none"><li>• собеседование</li><li>• экзамен</li><li>• ситуационная задача</li><li>• практическая работа</li></ul> |
| ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4                                     | Оценка результатов деятельности студентов в процессе изучения данного модуля проходит в различных формах: <ul style="list-style-type: none"><li>• собеседование</li><li>• экзамен</li><li>• ситуационная задача</li><li>• практическая работа</li></ul> |