

Министерство образования, науки и молодёжной политики  
Нижегородской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Арзамасский коммерческо-технический техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора УПРиЭД

\_\_\_\_\_ А.Н. Ушанков  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

**ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения  
компьютерных систем**

для специальности среднего профессионального образования

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

2022 г.

Рабочая программа практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование

Одобрено методическим объединением  
информационных дисциплин

Протокол №\_\_\_\_

от «\_\_»\_\_\_\_\_2022г.

Председатель МО:

\_\_\_\_\_ Н.И. Богомолова

Разработчики:

*Н.А. Маликова*, преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ «Арзамасский  
коммерческо-технический техникум»

Программа согласована: \_\_\_\_\_  
( *Ф.И.О. должность, наименование организации (предприятия)* )

МП

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                          |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)                        | 4 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)                    | 5 |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)                 | 6 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)                     | 7 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) | 8 |

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

## **ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) практики является частью основной образовательной программы по специальности среднего профессионального обучения 09.02.07 Информационные системы и программирование в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённым 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 в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем и соответствующих профессиональных компетенций:

- Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
- Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.
- Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
- Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

Данную программу возможно использовать при реализации программ подготовки специалистов среднего звена по специальностям, входящим в Укрупнённую группу профессий, специальностей и направлений подготовки 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

### **1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)**

Производственная практика (по профилю специальности) имеет следующие цели:

– общее повышение качества профессиональной подготовки путем углубления теоретических знаний и закрепления профессиональных практических умений и навыков, формирование компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

– непосредственное знакомство с профессиональной практической деятельностью в определенной сфере;

– профессиональная ориентация студента в будущей профессии.

**Указанные цели способствуют постановке следующих задач:**

– формирование системы конкретных умений и навыков практической работы в определенной профессиональной сфере;

– накопление опыта выполнения практической работы в рамках конкретной трудовой функции и его анализ.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- в настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
- выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы

**уметь:**

- подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;
- использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;
- проводить установку программного обеспечения компьютерных систем;
- производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
- анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения

**знать:**

- основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;
- основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;
- основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;
- средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах

**1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности):**

всего – **108 часов**

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| <b>Код</b> | <b>Наименование результатов практики</b>                                                                                                                                              |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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.                                                                                             |
| ОК 1.      | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                    |
| ОК 2.      | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.                                                                |
| ОК 3.      | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
| ОК 4.      | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
| ОК 5.      | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
| ОК 6.      | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей                                                   |
| ОК 7.      | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                        |
| ОК 8.      | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |

|        |                                                                                    |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 9.  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.            |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке |
| ОК 11. | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере              |

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

#### 3.1 Тематический план и содержание производственной практики (по профилю специальности)

| Код и наименование профессионального модуля, тем практики (виды работ)                                  | Содержание учебных занятий                                                                                                    | Объем часов |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1                                                                                                       | 2                                                                                                                             | 3           |
| <b>ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>                  |                                                                                                                               | <b>108</b>  |
| Собрать данные об ИС предприятия                                                                        | <u>Содержание:</u><br>Организационная структура предприятия. Программное и аппаратное обеспечение ИС. Схема компьютерной сети | 6           |
| Ознакомиться с работой техника предприятия. Анализ наиболее часто встречающихся проблем при работе с ИС | <u>Содержание:</u><br>Должностная инструкция техника предприятия. Положение об информационном отделе предприятия              | 12          |
| Настройка отдельных модулей ИС. Инструкция по настройке каждого модуля ИС                               | <u>Содержание:</u><br>Паспорта на оборудование. Инструкции по эксплуатации. Инструкции по настройке отдельных модулей         | 6           |
| Тестирование ИС. Выявление и фиксация ошибок.                                                           | <u>Содержание:</u><br>Программа и методики испытаний.                                                                         | 6           |
| Эксплуатация ИС. Информация о работе ИС (сбои, неполадки)                                               | <u>Содержание:</u><br>Паспорта на оборудование. Инструкции по эксплуатации.                                                   | 12          |
| Оценка качества. Расчет экономической эффективности ИС.                                                 | <u>Содержание:</u><br>Методика расчета экономической эффективности ИС.                                                        | 12          |
| Инсталляция и настройка ИС.                                                                             | <u>Содержание:</u><br>Руководство по инсталляции и настройке ИС или отдельных модулей.                                        | 6           |
| Консультация пользователей. Создание методик обучений при работе на конкретной ИС                       | <u>Содержание:</u><br>Руководство для пользователей ИС. Примеры методик обучения на предприятии.                              | 12          |
| Полное сопровождение ИС. Обновление, восстановление данных ИС.                                          | <u>Содержание:</u><br>Паспорта на оборудование. Инструкции по эксплуатации.                                                   | 12          |
| Организация доступа к ИС. Настройка прав доступа к ИС.                                                  | <u>Содержание:</u>                                                                                                            | 6           |

|                                                                                                   |                                                                                                 |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                                                                                                   | Паспорта на оборудование.<br>Инструкции по эксплуатации.                                        |          |
| Настройка отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем                        | <u>Содержание:</u><br>Руководство по настройке отдельных модулей                                | 6        |
| Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы | <u>Содержание:</u><br>Инструкции по эксплуатации.<br>Инструкции по настройке отдельных модулей. | 6        |
| <b>Дифференцированный зачет</b>                                                                   | Сдача отчета                                                                                    | <b>6</b> |

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:**

Реализация программы производственной практики (по профилю специальности) предполагает проведение в организациях (предприятиях), осуществляющими деятельность соответствующего ОПОП профиля на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждой организацией (предприятием), куда направляются обучающиеся.

Для проведения производственной практики соответствующая организация оснащается техническими средствами в количестве, необходимом для выполнения целей и задач практики: компьютерами с периферией (принтерами, сканерами), программным обеспечением, расходными материалами, канцелярскими принадлежностями, средствами связи, подключением к Internet .

### **4.2. Требования к документации, необходимой для проведения практики:**

В комплект документов руководителя практики от техникума входит:

- ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- рабочая программа производственной практики (по профилю специальности);
- календарно-тематический план;
- журнал практических занятий;
- задание на практику;
- договор;
- приказ;
- график целевых проверок
- комплект отчетной документации студентов;
- дневник прохождения производственной практики (по профилю специальности).
- аттестационный лист;
- производственная характеристика;
- отчёт по производственной практике (по профилю специальности).

### **4.3. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основная литература:

1. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2020 г. 336 стр.
2. Гвоздева В.А. Введение в специальность программиста: учебник – 2-е изд. испр. и доп. / В.А. Гвоздева. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. – 208с. ил. – (профессиональное издание).

#### **4.4. Общие требования к организации производственной практики (по профилю специальности)**

Организацию и руководство практикой по профилю специальности осуществляют руководители практики от техникума и от организации (предприятия).

Перед началом практики руководитель практики от техникума проводит со студентами инструктивное совещание с целью ознакомления с приказом, сроками практики, порядком организации работы во время практики на предприятии (организации), оформлением необходимой документации, правилами техники безопасности, распорядком дня, видами и сроками отчетности и т.п.

Студенты направляются на практику по профилю специальности только после освоения соответствующего теоретического материала, изучения дисциплин, профессиональных модулей, отработки соответствующих тем программы учебной практики в рамках профессионального модуля по основному виду профессиональной деятельности, освоения безопасного выполнения всех видов работ, предусмотренных программой практики.

Практика по профилю специальности проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

Продолжительность рабочего времени при прохождении производственной практики для студентов в возрасте от шестнадцати до восемнадцати лет не должна превышать 36 часов в неделю (ст.94 ТК РФ). В возрасте от восемнадцати лет и старше нормальная продолжительность рабочего времени не может превышать 40 часов в неделю (ст.91 ТК РФ).

Руководитель практики от техникума осуществляет общее методическое руководство практикой, проводит консультации по вопросам программы, организует лекции и экскурсии, решает с организацией (предприятием) - базой практики все организационные вопросы и несет ответственность за полноту содержания практики и качества практического обучения студентов.

Руководитель практики от организации (предприятия) осуществляет непосредственное руководство работой студентов, инструктаж и консультации по всем вопросам программы практики, обеспечивает работой практикантов и контролирует ее, проверяет дневник о практике и составляет характеристику о работе студентов и аттестационный лист на каждого студента к моменту окончания ими практики в подразделении.

#### **4.5. Кадровое обеспечение проведения производственной практики (по профилю специальности)**

Руководство производственной практикой (по профилю специальности) осуществляют преподаватели спецдисциплин в области информационных технологий, а также инженерно-техническими работниками, имеющими высшее образование, соответствующее профилю специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Преподаватели должны иметь высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Организацию и руководство производственной практики (по профилю специальности) осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и квалифицированные работники организаций (предприятий), закрепленные за обучающимися.

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (по профилю специальности) осуществляется руководителем практики от техникума и от предприятия (организации) в процессе практики.

Текущий контроль результатов прохождения производственной практики представляет собой: ежедневный контроль посещаемости практики (с отметкой в журнале практики), наблюдение за выполнением видов работ на практике и контроль их качества (уровень владения ПК и ОК при выполнении работ оценивается в аттестационном листе практики), контроль за ведением дневника практики, контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Промежуточная аттестация по производственной практике - дифференцированный зачет.

Студенты допускаются к сдаче дифференцированного зачёта при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой, и своевременном предоставлении следующих документов: аттестационного листа по практике руководителей практики от предприятия (организации) и техникума об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики предприятия (организации) на студента по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчёта по практике в соответствии с заданием на практику.

Итоговая оценка по производственной практике выставляется руководителем практики от техникума на основании анализа результатов текущего контроля выполнения всех видов работ, предусмотренных программой практики и результаты практики, оцениваются по пятибалльной системе оценок: «5» (отлично), «4» (хорошо), «3» (удовлетворительно), «2» (неудовлетворительно) и определяется как средний балл за представленные материалы с практики и защиту отчета.

- **«5» (отлично)** выставляется при выполнении всех вышеперечисленных критериев, студент дисциплинирован, добросовестно и на должном уровне овладел практическими знаниями, умениями и навыками, предусмотренными программой практики; демонстрирует творческий подход к выполнению заданий, владеет аналитическими методами; аккуратно оформлен.

Представленный отчёт соответствует требованиям по его оформлению, работа выполнена самостоятельно. У студента сформированы основы профессиональных компетенций.

- **«4» (хорошо)** выставляется при условии, что программа практики выполнена, но имеются некоторые замечания по оформлению дневника (некоторая неаккуратность, недостаточно полное описание проделанной работы, освоенных навыков, непонятное описание деятельности), студент не проявлял активности в приобретении практических навыков. Отчёт соответствует требованиям, освещены все необходимые вопросы, однако имеются в отчетной документации негрубые ошибки и недочеты, свидетельствующие о некотором снижении уровня профессионализма выполнения заданий;

- **«3» («удовлетворительно»)** выставляется при условии, что студент выполнил программу практики, но овладел минимальным количеством практических навыков с небольшим уровнем их освоения; имел замечания в процессе прохождения практики. Оформление отчетной документации небрежное, неполное, не отражает полноценно содержание учебной практики и работу студента. Кроме того, удовлетворительная оценка может выставляться студенту, который нарушал учебную дисциплину. Отчёт не отражает самостоятельной работы студента, отсутствует погружение в проблему отчёта, студент слабо владеет современной информацией по изложенной им проблеме. На вопросы во время беседы по вопросам практики отвечает не полно. Основы профессиональных компетенций сформированы у студента слабо;

- **2 («неудовлетворительно»)** выставляется студенту, если он не выполнил программу практики, не овладел практическими навыками, не предоставил вовремя отчёт, качество выполнения отчёта не соответствуют требованиям, предъявляемым к работам техникума. Оценка «неудовлетворительно» ставится также в случае неорганизованности и низкой ответственности

студента – практиканта при выполнении тех или иных видов профессиональной деятельности на базе практики. Такие нарушения прохождения практики должны быть отражены в характеристике предприятия/организации, на базе которой студент проходил практику, с рекомендацией оценки «неудовлетворительно».

Целью оценки по производственной практике является оценка: профессиональных и общих компетенций; практического опыта и умений.

| Результаты<br>(освоенные<br>профессиональные<br>компетенции)                                                        | Основные показатели оценки<br>результата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Формы и методы<br>контроля и оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 4.1 Осуществлять<br>инсталляцию, настройку и<br>обслуживание программного<br>обеспечения компьютерных<br>систем. | Оценка «отлично» -<br>предложенное программное<br>обеспечение установлено,<br>обоснован вариант<br>конфигурации, обеспечен доступ<br>различным категориям<br>пользователей, обеспечена<br>совместимость компонент с ранее<br>установленными программными<br>продуктами, проконтролировано<br>качество функционирования с<br>помощью встроенных средств.<br>Оценка «хорошо» - предложенное<br>программное обеспечение<br>установлено, обоснован вариант<br>конфигурации, обеспечен доступ<br>различным категориям<br>пользователей, обеспечена<br>совместимость компонент с ранее<br>установленными программными<br>продуктами, проконтролировано<br>качество функционирования.<br>Оценка «удовлетворительно» -<br>предложенное программное<br>обеспечение установлено,<br>обеспечен доступ различным<br>категориям пользователей,<br>обеспечена совместимость<br>компонент с ранее<br>установленными программными<br>продуктами, проконтролировано<br>качество функционирования. | участие в инструктаже<br>по ТБ практиканта<br>перед практикой<br>-посещение баз практик;<br>беседа с руководителями<br>практик;<br>-контроль строгого<br>соответствие практики<br>учебному плану и<br>программе;<br>-контроль качества<br>выполнения программы<br>практики;<br>-проверка ведения<br>дневника;<br>-оказание методической<br>помощи в сборе<br>информации и<br>оформлению отчёта;<br>- оценка Отчета по<br>практике с учетом<br>аттестационного листа<br>характеристики с места<br>прохождения практики,<br>своевременности сдачи<br>отчета. |
| ПК 4.2. Осуществлять измерения<br>эксплуатационных характеристик<br>программного обеспечения<br>компьютерных систем | Оценка «отлично» - определен<br>полный набор качественных<br>характеристик предложенного<br>программного средства с<br>помощью заданного набора<br>метрик в том числе с<br>использованием<br>инструментальных средств;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                      | <p>сделан вывод о соответствии заданным критериям; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «хорошо» - определен набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - определены некоторые качественные характеристики предложенного программного средства из заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий.</p>                                                                                                                                     |  |
| <p>ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика</p> | <p>Оценка «отлично» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования с помощью инструментальных средств; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложены варианты модификации программного обеспечения.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; выполнен анализ</p> |  |

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                  | функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. | <p>Оценка «отлично» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; обоснованы и выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; определен необходимый уровень защиты; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне.</p> <p>Оценка «хорошо» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; защита программного обеспечения реализована на стандартном уровне</p> |  |

| <b>Результаты<br/>(освоенные общие компетенции)</b>                                                        | <b>Основные показатели<br/>результатов подготовки</b>                                                                                                                 | <b>Формы и методы<br/>контроля</b>                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | <p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности</p> | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения производственной практики |

|                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                             | и качества выполнения профессиональных задач                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                   |
| ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.               | - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач                          | Вопросно-ответная беседа с целью выявления способностей студента к поиску и использованию информации, необходимой для выявления эффективного выполнения задач     |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                      | - демонстрация ответственности за принятые решения<br>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;                                                                        | Контроль за выполнением видов работ                                                                                                                               |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                                  | - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;<br>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) | Вопросно-ответная беседа с целью выявления способностей обучающегося к поиску и использованию информации, необходимой для выявления эффективного выполнения задач |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.    | Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей                                                                                                     | Контроль за знанием терминологии образовательной программы                                                                                                        |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,                                                                                                | Индивидуальная беседа, самоанализ результатов собственной деятельности                                                                                            |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно                                                             | - эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;                                                                                      | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе                                                                                         |

|                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                         |                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                                                                                                         | - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности                                                                     | работы при групповой работе                                                                    |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | - эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.                             | Анализ способностей обучающегося к поиску различных нестандартных приемов программирования     |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                                                                | - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе учебной практики |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.                                                                                                   | - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.                                    | Экспертное наблюдение за выполнением работ                                                     |

## ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ

Отчетной документацией студента по производственной практике в **ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем** является:

- письменный отчет;
- аттестационный лист руководителя (-лей) по практической подготовке от профильной организации в случае её прохождения в профильной организации;
- характеристика руководителя (-лей) по практической подготовке от профильной организации в случае её прохождения в профильной организации.



### Отчет по практике может содержать следующие пункты:

1. Титульный лист, включающий основные сведения о практиканте и месте прохождения практики (Приложение 3).
  2. Индивидуальное задание, выполняемое в период практики (не входит в общую нумерацию) (Приложение 4).
  3. Содержание (то есть краткий план работы) должно соответствовать программе практики, содержать все необходимые разделы с нумерацией страниц.
  4. Введение, включающее цели и задачи практики; наименование организации прохождения практики.
  5. Основная часть, где фиксируется характеристика профильной организации – базы практики; описание характеристик направления деятельности организации; информация, об этапах прохождения практики; описание работ, выполненных студентом; изложение затруднений и спорных вопросов, возникших в процессе работы.
  6. Заключение, в этой части необходимо сформулировать основные выводы и предложения отчета по практике: рассказать о достигнутых целях и выполненных задачах; о полученных знаниях и умениях; о недостатках в организации работы и своих предложениях по ее усовершенствованию.
  7. Список литературы, в том числе нормативно-правовые акты, в соответствии с которыми функционирует организация, внутренние акты предприятия, приказы руководителя организации и должностные инструкции для сотрудников;
  8. Приложение, в качестве которого студенты используют копии документов, взятых на месте прохождения практики, графики, рисунки, диаграммы и таблицы, статистические данные.
- Аттестационный лист руководителя(-лей) по практической подготовке от профильной организации (если предусмотрен программой практики) (Приложение 5).
- Характеристика руководителя(-лей) по практической подготовке от профильной организации (если предусмотрен программой практики) (Приложение 6).

### При оформлении отчета рекомендуется использовать следующие клише:

#### в разделе 5:

В ходе практики я выполнял (а) следующие виды профессиональной деятельности \_\_\_\_\_

Принимал(а) участие в \_\_\_\_\_

Самостоятельно разработал(а) (провел(а), выполнил(а) и т.д.) \_\_\_\_\_

#### в разделе 6:

Во время практики я научился(лась) \_\_\_\_\_

Успешнее всего у меня получалось \_\_\_\_\_

Трудности возникали при \_\_\_\_\_

Причиной моих затруднений считаю \_\_\_\_\_

Выполняя виды профессиональной деятельности, я осознал(а) \_\_\_\_\_

Выводы и предложения по организации практики \_\_\_\_\_

*Форма титульного листа отчета о прохождении практики*

Министерство образования, науки и молодёжной политики Нижегородской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Арзамасский коммерческо-технический техникум»

**О ПРОХОЖДЕНИИ** \_\_\_\_\_ **ОТЧЕТ** \_\_\_\_\_ **ПРАКТИКИ**

указать вид практики

**ВПД** \_\_\_\_\_  
(наименование вида профессиональной деятельности)

обучающегося \_\_\_\_\_  
фамилия, имя, отчество.

по специальности/профессии \_\_\_\_\_  
код. наименование специальности

на \_\_\_\_\_ курсе в группе \_\_\_\_\_

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_  
наименование профильной организации

Продолжительность практики с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практической подготовки  
от техникума

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

должность                      подпись                      Ф.И.О.

20\_\_ г.

*Форма индивидуального задания, выполняемого в период практики*

Министерство образования, науки и молодёжной политики Нижегородской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Арзамасский коммерческо-технический техникум»

**Индивидуальное задание по практической подготовке  
в период проведения \_\_\_\_\_ практики  
\_\_\_\_\_ вид практики**

**ВПД** \_\_\_\_\_  
(наименование вида профессиональной деятельности)  
обучающемуся \_\_\_\_\_,  
(фамилия, имя, отчество)  
группы \_\_\_\_\_, \_\_\_\_ курса по специальности/профессии \_\_\_\_\_  
(код, наименование специальности/профессии)  
срок прохождения практики с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

| №<br>п/п | Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью<br>при прохождении практики<br>(переносятся из программы практики) | Планируемые сроки<br>выполнения<br>(с « » _____<br>по « » _____) |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                   |                                                                  |
|          |                                                                                                                                   |                                                                  |
|          |                                                                                                                                   |                                                                  |

Задание выдал:  
Руководитель(-и)  
по практической подготовке  
от Техникума

\_\_\_\_\_ *должность*      \_\_\_\_\_ *подпись*      \_\_\_\_\_ *Ф.И.О.*

Задание получил:  
обучающийся группы

\_\_\_\_\_ *подпись*      \_\_\_\_\_ *Ф.И.О.*

**Аттестационный лист**  
**руководителя по \_\_\_\_\_ практике от профильной организации**  
 указать вид практики

на \_\_\_\_\_,  
 (фамилия, имя, отчество)

обучающий(ая)ся на \_\_\_\_\_ курсе в группе \_\_\_\_\_ по специальности /профессии

успешно прошел(ла) практическую подготовку в форме \_\_\_\_\_ практике по виду  
 указать вид практики

профессиональной деятельности (ВПД) \_\_\_\_\_  
 (наименование вида профессиональной деятельности)

в объеме \_\_\_\_\_ часов с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
 в профильной организации \_\_\_\_\_

(наименование организации)

**Виды и качество выполнения работ по ВПД\***

| Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью при прохождении практики<br>(переносятся из программы практики) | Объем работ, часов | Качество выполнения работ (оценка) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------|
|                                                                                                                                |                    |                                    |
| <b>Итоговая оценка качества выполненных работ:</b>                                                                             |                    |                                    |

\*виды и объем работ в соответствии с конкретным профессиональным модулем

**Оценка сформированности профессиональных компетенций (ПК)**

через виды и качество выполнения работ

| Код ПК | Наименование профессиональных компетенций | Оценка сформированности ПК |
|--------|-------------------------------------------|----------------------------|
|        |                                           |                            |

**Характеристика деятельности студента во время производственной практики**

через оценку сформированности общих компетенций (ОК)

| Код ОК | Наименование общих компетенций | Уровень оценки ОК |
|--------|--------------------------------|-------------------|
|        |                                |                   |

Обучающийся готов к выполнению следующего вида деятельности: \_\_\_\_\_

(наименование вида профессиональной деятельности)

**Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося при прохождении производственной практики в форме практической подготовки :** В результате освоения программы производственной практики обучающийся овладел видами работ профессиональной деятельности

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель(-и)  
 по практической подготовке от техникума

\_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

Руководитель(-и)  
 по практической подготовке  
 от профильной организации

МП

\_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

*Форма характеристики руководителя по практике  
от профильной организации*

**Характеристика**  
**руководителя по \_\_\_\_\_ практике от профильной организации**  
указать вид практики

на обучающегося Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Арзамасский коммерческо-технический техникум»

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)  
обучающегося на \_\_\_\_ курсе в группе \_\_\_\_\_ по специальности/профессии \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(код, наименование специальности/профессии)  
прошедшего практическую подготовку в форме производственной практики по виду профессиональной деятельности (ВПД): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(наименование вида профессиональной деятельности)  
с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. в профильной  
организации \_\_\_\_\_  
(наименование организации)

**Показатели выполнения заданий:**

полнота изучения всех вопросов, предусмотренных программой практики \_\_\_\_\_

уровень освоения профессиональных компетенций \_\_\_\_\_

уровень освоения общих компетенций \_\_\_\_\_

соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда \_\_\_\_\_

Выводы и предложения \_\_\_\_\_

Оценка уровня по \_\_\_\_\_ практике обучающегося \_\_\_\_\_

Руководитель(-и)  
по практической подготовке  
от профильной организации

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

М.П.

Адрес организации: