

ПОУ «Красногорский экономико-правовой техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Профессиональный модуль ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: Программист



г. Красногорск, 2022 г.

Рабочая программа практики разработана на основе ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Организация-разработчик:

ПОУ «Красногорский экономико-правовой техникум»

### РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии

Протокол № 01 от 09.09.2022

Председатель

О.Н. Егоркина О.Н. Егоркина

### УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УМР

О.Н. Егоркина О.Н. Егоркина

" 09 " 09 2022 г.

### СОГЛАСОВАНО:

ООО «Арче илюс»  
место работы

Ген. директор  
занимаемая должность



подпись ФИО

Лебедев Р.В.

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы практик

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС и примерной программой (при наличии) по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

## 1.2. Цель и задачи практик

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися вида профессиональной деятельности «Осуществление интеграции программных модулей», формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение опыта практической работы по специальности.

Производственная практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта.

## 1.3. Планируемые результаты практики

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:

### приобрести практический опыт в:

- интеграции модулей в программное обеспечение;
- отладке программных модулей;
- разработке и оформлении требований к программным модулям по предложенной документации;
- разработке тестовых наборов (пакеты) для программного модуля;
- разработке тестовых сценариев программного средства;
- инспектировании разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования;
- модификации программных модулей.

### Формируемые компетенции

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

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 традиционных 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.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Объем времени

| Вид практики              | Объем часов по очной форме обучения | Объем часов по заочной форме обучения | Объем часов по заочной форме обучения с использованием ДОТ | Курс/ семестр    | Кол-во недель/часов |
|---------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--|------------------|---------------------|
| Производственная практика | 144                                 | -                                     | -  | 3 курс/6 семестр | 4 нед./144 часа     |

### 2.2. Содержание работ по производственной практике

| Виды работ   | Кол-во времени на выполнение (час/нед) | Приобретение практического опыта   | Формируемые компетенции  | Вид профессиональной деятельности            |
|--|--|--|--|--|
| Знакомство с местом практики. Изучение инструкций и правил. Анализ предметной области. Определение требований проекта. | 8                                      | – разработка и оформлении требований к программным модулям по предложенной документации; | ПК 2.1.<br>ПК 2.2.<br>ПК 2.3.<br>ПК 2.4.<br>ПК 2.5.<br>ПК 2.6.<br>ПК 2.7.<br>ОК 01.              | Осуществление интеграции программных модулей |
| Ознакомление с ГОСТ по разработке технического задания. Разработка и оформление документа «Техническое задание».       | 8                                      | – разработка и оформлении требований к программным модулям по предложенной документации; | ОК 02.<br>ОК 03.<br>ОК 04.<br>ОК 05.<br>ОК 06.<br>ОК 07.<br>ОК 08.<br>ОК 09.<br>ОК 10.<br>ОК 11. |  |
| Разработка структуры проекта   | 24                                     | – разработка и оформлении требований к программным модулям по предложенной документации; |  |  |
| Внешнее проектирование (разработка внешней спецификации)   | 24                                     | – разработка и оформлении требований к программным модулям по предложенной документации; |  |  |
| Внутреннее проектирование (разработка схем и диаграмм проекта)   | 24                                     | – разработка и оформлении требований к программным модулям по предложенной документации; |  |  |

|  |    |   |  |  |
|--|----|---|--|--|
| Разработка модулей проекта и их элементов.<br>Работа в системе контроля версий.<br>Интеграция модулей в программное обеспечение                                  | 32 | – интеграция модулей в программное обеспечение;<br>– отладке программных модулей;   |  |  |
| Модификация модулей проекта  | 8  | – инспектировании разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования;<br>– модификация программных модулей; |  |  |
| Разработка тестов для контроля правильности работы.<br>Проведение тестирования и отладки разрабатываемых приложений.<br>Оформление отчета по результатам тестов. | 8  | – разработка тестовых наборов (пакеты) для программного модуля;<br>– разработка тестовых сценариев программного средства;                 |  |  |
| Проведение оценки качества программных продуктов.  | 8  | – инспектирование разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования;                                       |  |  |

### 2.3. Методические рекомендации для студента по прохождению практики

#### До начала практики обучающийся:

1. Знакомится с содержанием программы практики.
2. Выбирает базу практики и заключает договор. Обучающийся может пройти практику на базе:
  - организаций, заключивших коллективные договоры об организации и проведении практики с техникумом;
  - профильной организации, выбранной обучающимся самостоятельно, по согласованию с руководителем практики от техникума, заключив с ней индивидуальный договор.
3. В случае заключения договора предоставляет его руководителю практики от техникума.
4. Получает задания на практику, в том числе индивидуальное задание, у руководителя практики от техникума.

### **В период прохождения практики:**

Обучающийся руководствуется «Положением об организации и проведении практик обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования». Своевременно выполняет задания, предусмотренные данной программой. Ежедневно заполняет дневник практики.

### **После прохождения практики обучающийся:**

1. Предоставляет документы (формы отчётности) в техникум:
  - аттестационный лист;
  - характеристику;
  - дневник;
  - отчет о практике в соответствии с заданием на практику.
2. Проходит промежуточную аттестацию по итогам практики на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

### **Требования к написанию отчета обучающегося:**

Отчет по практике составляется студентом в виде единого документа. К отчету прикладываются дневник практики, характеристика, аттестационный лист, заверенные руководителями практики от организации и техникума.

В отчете должны быть отражены все результаты выполнения заданий за период практики.

- введение (цели, задачи практики, место, сроки прохождения практики и др.);
- характеристика базы прохождения практики;
- основная часть;
- результаты выполнения индивидуального задания;
- заключение (описание основных выводов и предложений обучающегося по результатам практики);
- список литературы и информационных ресурсов;
- приложения.

Требования к тексту отчёта. Работа выполняется на стандартных листах белой бумаги формата А4, расположенных вертикально; поля: справа – 1 см, слева – 3 см, сверху – 2 см, снизу – 2 см. Текст набирается на компьютере в редакторе Microsoft Word, шрифт – Times New Roman, размер – 14, межстрочный интервал – полуторный, на одной стороне листа, выравнивание текста работы делается по ширине листа. Работа предоставляется руководителю в печатном виде.

Сроки предоставления студентами отчетных документов по практике – последний день практики.

## **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ**

### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной практики.**

Производственная практика проводится на базе организаций, осуществляющих деятельность по образовательной программе соответствующего профиля.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Организация (база практики) должна соответствовать следующим требованиям:

- наличие возможности реализовать программу практики;
- наличие квалифицированного персонала, необходимого для руководства практикой и проведения контроля;
- близкое, по возможности, территориальное расположения организации для прохождения практики.

Места прохождения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяются с учетом требований их доступности для данных обучающихся, рекомендаций медико-социальной экспертизы, отраженных в индивидуальной программе реабилитации инвалида.

### **3.2. Информационное обеспечение практики**

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

Основная литература:

1. Федорова, Галина Николаевна. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем [Электронный ресурс]: учебник / Г. Н. Федорова. - Москва: Академия, 2019. - 384 с.

2. Федорова, Галина Николаевна. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем [Текст]: учебник / Г. Н. Федорова. - Москва: Академия, 2019. - 384 с.

Дополнительная литература:

1. Рудаков, Александр Викторович. Технология разработки программных продуктов [Текст]: учебник / А. В. Рудаков. - 11-е изд., стер. - Москва: Академия, 2019. - 208 с.



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ В ХОДЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

| Результаты обучения   | Формы и методы контроля для оценки результатов обучения   |
|---|---|
| <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– интеграции модулей в программное обеспечение;</li> <li>– отладке программных модулей;</li> <li>– разработке и оформлении требований к программным модулям по предложенной документации;</li> <li>– разработке тестовых наборов (пакеты) для программного модуля;</li> <li>– разработке тестовых сценариев программного средства;</li> <li>– инспектировании разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования;</li> <li>– модификации программных модулей.</li> </ul> <p><b>Общие и профессиональные компетенции:</b></p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной</p> | <p>Наличие положительного аттестационного листа по практике от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций. Наличие положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период практики.</p> <p>Полнота и своевременность представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.</p> |

документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной деятельности.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.