

**Частное профессиональное образовательное учреждение  
«Донецкий институт Южного Университета (ИУБиП)»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

|                 |                                                  |
|-----------------|--------------------------------------------------|
| <b>ПП.00</b>    | <b>Производственная практика</b>                 |
| (индекс)        | (наименование)                                   |
|                 | специальность                                    |
| <b>09.02.07</b> | <b>Информационные системы и программирование</b> |
| (шифр)          | (наименование)                                   |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ РАЗРАБОТАНА НА ОСНОВАНИИ:**

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1547
2. Учебного плана СПО Частного профессионального образовательного учреждения «Донецкий институт Южного Университета (ИУБиП)» специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Педагогическим советом 26.04.2024 г. Проккол № 1.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                          | стр. |
|--------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. Паспорт рабочей программы производственной практики                   | 4    |
| 2. Структура и содержание производственной практики                      | 6    |
| 3. Условия реализации программы производственной практики                | 11   |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики      | 11   |
| 5. Лист внесения изменений в рабочую программу производственной практики | 14   |

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупнённой группы направлений подготовки специалистов среднего звена 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника» в части освоения квалификации программист и видов профессиональной деятельности (ВПД): Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем, осуществление интеграции программных модулей, сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, разработка, администрирование и защита баз данных.

Образовательная деятельность при освоении компонента основной профессиональной образовательной программы – практики – организуется в форме практической подготовки.

## 1.2 Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Производственная практика входит в циклы профессиональных модулей ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных сетей, ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей, ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных.

## 1.3 Цели и задачи практики – требования к результатам освоения<sup>1</sup>:

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение практического опыта, общих, а также профессиональных компетенций и реализуется в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями

| Код    | Наименование результата обучения                                                               |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.1 | Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.    |
| ПК 1.2 | Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.                        |
| ПК 1.3 | Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. |
| ПК 1.4 | Выполнять тестирование программных модулей                                                     |
| ПК 1.5 | Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.                                      |
| ПК 1.6 | Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.                          |

<sup>1</sup> Внесены изменения в части Перечня формируемых компетенций. Изменения представлены на стр. 14 в разделе 5. Лист внесения изменений в рабочую программу практики

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК 2.1</b>  | Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.                                                                                                                          |
| <b>ПК 2.2</b>  | Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение                                                                                                                                                                                                              |
| <b>ПК 2.3</b>  | Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств                                                                                                                                                                       |
| <b>ПК 2.4</b>  | Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения                                                                                                                                                                          |
| <b>ПК 2.5</b>  | Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования                                                                                                                                                       |
| <b>ПК 4.1</b>  | Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.                                                                                                                                                                      |
| <b>ПК 4.2</b>  | Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем                                                                                                                                                                  |
| <b>ПК 4.3</b>  | Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика                                                                                                                                               |
| <b>ПК 4.4</b>  | Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами                                                                                                                                                                            |
| <b>ПК 11.1</b> | Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.                                                                                                                                                                                     |
| <b>ПК 11.2</b> | Проектировать базу данных на основе анализа предметной области                                                                                                                                                                                                      |
| <b>ПК 11.3</b> | Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области                                                                                                                                                                          |
| <b>ПК 11.4</b> | Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных                                                                                                                                                                                             |
| <b>ПК 11.5</b> | Администрировать базы данных                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>ПК 11.6</b> | Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации                                                                                                                                                                                     |
| <b>ОК 01</b>   | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                                                                                                                                   |
| <b>ОК 02</b>   | Использовать современные средства поиска, анализа интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                                                           |
| <b>ОК 03</b>   | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях                                            |
| <b>ОК 04</b>   | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                                                                                                      |
| <b>ОК 05</b>   | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                                                                               |
| <b>ОК 06</b>   | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| <b>ОК 07</b>   | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                             |
| <b>ОК 08</b>   | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности                                                                               |

|              |                                                                                     |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОК 09</b> | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

В результате производственной практики обучающийся должен **иметь практический опыт в:**

- разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию;
- использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- разработке мобильных приложений;
- интеграции модулей в программное обеспечение;
- отладке программных модулей;
- настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
- выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы;
- работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;
- работе с документами отраслевой направленности.

|                                                                           |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем | <b>Уметь</b> | осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; оформлять документацию на программные средства |
|                                                                           | <b>Знать</b> | основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; способы оптимизации и приемы рефакторинга; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов                                                                                                                                                                          |

|                                                                                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей                               | <b>Уметь</b> | использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                  | <b>Знать</b> | модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ПМ. 04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем | <b>Уметь</b> | 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                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                  | <b>Знать</b> | 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                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ПМ. 11 Разработка, администрирование и защита баз данных                         | <b>Уметь</b> | работать с современными case-средствами проектирования баз данных; проектировать логическую и физическую схемы базы данных; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных                                                                             |
|                                                                                  | <b>Знать</b> | основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы структуризации и нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных |

### Количество часов на освоение программы практики:

максимальной нагрузки обучающегося 648 часа, 18 недель.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

| Виды работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Наименование ПМ                                                                 | Количество часов |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <p>1. Организационное оформление практики: определение объема заданий на практику, пояснение требований к их выполнению.</p> <p>2. Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка Профильной организации, с требованиями охраны труда и пожарной безопасности.</p> <p>3. Сбор необходимой информации для составления краткой характеристики организации по указанным пунктам: полное наименование с указанием организационно–правовой формы, учредитель, дата создания организации, юридический адрес, фактический адрес, виды деятельности, телефон организации, Ф.И.О. руководителя организации. Организация рабочего места</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем | 6                |
| <p>1. Изучение структуры и органов управления предприятием, прав и обязанностей техника-программиста</p> <p>2. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем</p> <p>3. Составление отчета о выполнении этапа работы</p> <p>4. Анализ технических средств информатизации предприятия.</p> <p>5. Анализ сетевого ПО предприятия. Настройка и сопровождение выбранного серверного ПО</p> <p>6. Выявление и разрешение проблем совместимости ПО.</p> <p>7. Составление отчета о выполнении этапа работы.</p> <p>8. Подбор и настройка конфигурации программного обеспечения компьютерных систем</p> <p>9. Определение степени соответствия требованиям к обработке к обработке данных и общесистемным требованиям</p> <p>10. Получение задания по тематике предприятия</p> <p>11. Разработка технического задания. Определение цели проекта, выбор языка реализации ПО</p> <p>12. Составление отчета о выполнении этапа работы</p> <p>13. Разработка метода и алгоритма решения задачи индивидуального задания</p> <p>14. Обеспечение защиты ПО программными средствами</p> | ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем | 132              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                        |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <p>15. Кодирование и тестирование ПО. Анализ качества выполненного программного средства.</p> <p>16. Использование нормативных правовых актов, нормативно-методических документов по защите информации</p> <p>17. Применение программно-аппаратных и технических средств защиты информации на защищаемых объектах</p> <p>18. Составление отчета о выполнении этапа работы</p> <p>19. Провести инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем</p> <p>20. Провести настройки отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем</p> <p>21. Провести анализ рисков и характеристики качества программного обеспечения</p> <p>22. Обобщение материала, оформление отчета, собеседование с руководителем практики</p>                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                        |           |
| <p>Подготовка к промежуточной аттестации: оформление материалов отчета по практике, подписание аттестационного листа, характеристики, промежуточная аттестация по практике</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</p> | <p>6</p>  |
| <p>1. Знакомство с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации, структурой организации, ЛНА, в том числе должностными инструкциями. Организация рабочего места.</p> <p>2. Анализ предметной области.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных</p>                         | <p>6</p>  |
| <p>1. Выбор стандартных методов защиты баз данных. Применение стандартных методов для защиты объектов базы данных</p> <p>2. Изучение структуры и органов управления предприятием, прав и обязанностей техника-программиста. Работа с документами отраслевой направленности. Сбор, обработка и анализ информации на предпроектной стадии.</p> <p>3. Работа с современными case-средствами проектирования баз данных.</p> <p>4. Создание объектов баз данных в современных СУБД. Проектирование логической и физической схемы базы данных.</p> <p>5. Провести нормализацию базы данных и обеспечить ее целостность</p> <p>6. Создать связи между таблицами базы данных</p> <p>7. Создать атрибуты, записи в реляционной базе данных при помощи средств языка SQL.</p> <p>8. Создать запросы различных типов в реляционной базе данных при помощи средств языка SQL.</p> <p>9. запросы на выборку данных; запросы на изменение данных; управляющие запросы.</p> | <p>ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных</p>                         | <p>60</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                          |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| <p>10. Создать корректную структуру реляционной базы данных для обеспечения информационной безопасности.</p> <p>11. Разделить права доступа пользователей к реляционной базе данных в многопользовательских базах данных.</p> <p>12. Оформление отчета в соответствии с требованиями ГОСТа.</p> <p>13. Создать корректную структуру реляционной базы данных для обеспечения информационной безопасности.</p> <p>14. Разделить права доступа пользователей к реляционной базе данных в многопользовательских базах данных</p> <p>15. Оформление отчета в соответствии с требованиями ГОСТа</p>                                                                                                                                               |                                                                          |     |
| Подготовка к промежуточной аттестации: оформление материалов дневника-отчета по практике, подписание аттестационного листа, характеристики, промежуточная аттестация по практике                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных                  | 6   |
| <p>1. Организационное оформление практики: определение объема заданий на практику, пояснение требований к их выполнению.</p> <p>2. Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка Профильной организации, с требованиями охраны труда и пожарной безопасности.</p> <p>3. Сбор необходимой информации для составления краткой характеристики организации по указанным пунктам: полное наименование с указанием организационно-правовой формы, учредитель, дата создания организации, юридический адрес, фактический адрес, виды деятельности, телефон организации, Ф.И.О. руководителя организации. Организация рабочего места.</p>                                                                                               | ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных сетей | 6   |
| <p>1. Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам.</p> <p>2. Ознакомление со структурой предприятия. Ознакомление с должностными инструкциями техников - программистов, рабочими местами, оборудованием предприятия</p> <p>3. Разработка программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;</p> <p>4. Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;</p> <p>5. Проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию;</p> <p>6. Разработка мобильных приложений;</p> <p>7. Разработка кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;</p> | ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных сетей | 132 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| <p>8. Выполнение отладки и тестирования программы на уровне модуля.</p> <p>9. Разработка проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.</p> <p>10. Самостоятельная работа на рабочих местах предприятия</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                          |     |
| Подготовка к промежуточной аттестации: оформление материалов дневника-отчета по практике, подписание аттестационного листа, характеристики, промежуточная аттестация по практике                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных сетей | 6   |
| <p>1. Знакомство с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации, структурой организации, ЛНА, в том числе должностными инструкциями. Организация рабочего места.</p> <p>2. Анализ предметной области.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей                       | 6   |
| <p>1. Ознакомление обучающихся-практикантов с целями и задачами практики, её организацией и программой, системой оценивания результатов производственной деятельности. Проведение инструктажа по выполнению заданий практики. Ознакомление с сопроводительной документацией практиканта, дневником практиканта и методическими рекомендациями по выполнению заданий. Ознакомление с общими сведениями о предприятии: тип предприятия, его структура, производственная мощность. Изучение функций главных специалистов предприятия.</p> <p>2. Знакомство с материально-технической базой предприятия.</p> <p>3. Анализ предметной области.</p> <p>4. Разработка и оформление технического задания.</p> <p>5. Построение архитектуры программного средства.</p> <p>6. Изучение работы в системе контроля версий.</p> <p>7. Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы Последовательности.</p> <p>8. Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания.</p> <p>9. Построение диаграммы Деятельности, диаграммы Состояний и диаграммы Классов</p> <p>10. Построение диаграммы компонентов.</p> <p>11. Разработка структуры проекта</p> <p>12. Разработка модульной структуры проекта (диаграммы модулей)</p> <p>13. Разработка перечня артефактов и протоколов проекта</p> <p>14. Настройка работы системы контроля версий (типов импортируемых файлов, путей,</p> | ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей                       | 276 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---|
| фильтров и др. параметров импорта в репозиторий)<br>15. Применение отладочных классов в проекте<br>16. Отладка проекта<br>17. Инспекция кода модулей проекта<br>18. Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки<br>19. Разработка тестовых модулей проекта для тестирования отдельных модулей.<br>20. Выполнение функционального тестирования<br>21. Тестирование интеграции.<br>22. Обобщение материала, оформление отчета, собеседование с руководителем практики |                                                    |   |
| Подготовка к промежуточной аттестации: оформление материалов дневника-отчета по практике, подписание аттестационного листа, характеристики, промежуточная аттестация по практике                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей | 6 |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе договоров о практической подготовке, заключенных между ЧПОУ ДИ ЮУ и этими организациями.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

| Показатель оценивания                                                                                                              | Критерий оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Оценка  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Отношение обучающегося к практике в целом (проявление устойчивого интереса к будущей профессии, активности и дисциплинированности) | <ul style="list-style-type: none"> <li>– ежедневное посещение практики и выполнение правил внутреннего трудового распорядка профильной организации;</li> <li>– соблюдение требований охраны труда и пожарной безопасности профильной организации;</li> <li>– на высоком уровне сформированы практические навыки, получен практический опыт выполнения видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью</li> </ul> | Отлично |
|                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– ежедневное посещение практики и выполнение правил внутреннего трудового распорядка профильной организации;</li> <li>– соблюдение требований охраны труда и пожарной безопасности профильной организации;</li> </ul>                                                                                                                                                                     | Хорошо  |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|                                                                                     | – на хорошем уровне сформированы практические навыки, получен практический опыт выполнения видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью                                                                                                                                                                                                                                |                     |
|                                                                                     | – ежедневное посещение практики и частичное невыполнение правил внутреннего трудового распорядка профильной организации;<br>– соблюдение требований охраны труда и пожарной безопасности профильной организации;<br>– на удовлетворительном уровне сформированы практические навыки, получен практический опыт выполнения видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью | Удовлетворительно   |
|                                                                                     | – посещение практики с пропусками и частичное невыполнение правил внутреннего трудового распорядка профильной организации;<br>– несоблюдение требований охраны труда и пожарной безопасности профильной организации;<br>– не сформированы практические навыки, не получен практический опыт выполнения видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью                    | Неудовлетворительно |
| Соответствие выполненных работ содержанию задания и качество выполнения видов работ | – виды выполненных работ соответствуют содержанию задания и программе практики, продемонстрировано полное понимание поставленных задач;<br>– проявлено отличное владение материалом практики и способность аргументировано отвечать на поставленные вопросы по пунктам задания, могут быть допущены 2-3 неточности при ответе на вопросы                                                  | Отлично             |
|                                                                                     | – виды выполненных работ соответствуют содержанию задания и программе практики, продемонстрировано значительное понимание поставленных задач;<br>– проявлено хорошее владение материалом практики и способность аргументировано отвечать на поставленные вопросы по пунктам задания, могут быть допущены 1-2 ошибки при ответе на вопросы                                                 | Хорошо              |
|                                                                                     | – выполнены не все виды работ, соответствующих заданию и программе практики, продемонстрировано несистемное понимание поставленных задач;<br>– проявлена удовлетворительная степень владения материалом практики и способность                                                                                                                                                            | Удовлетворительно   |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|                                              | отвечать на поставленные вопросы по пунктам задания, могут быть допущены 3-4 ошибки при ответе на вопросы                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
|                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнены менее половины видов работ, соответствующих заданию и программе практики, не продемонстрировано понимание поставленных задач;</li> <li>– проявлена неудовлетворительная степень владения материалом практики и способность отвечать на поставленные вопросы по пунктам задания - допущены много ошибок при ответе на вопросы либо ответы отсутствуют</li> </ul> | Неудовлетворительно |
| Качество ведения, заполнения дневника-отчета | <ul style="list-style-type: none"> <li>– дневник-отчет собран в полном объеме, каждая структурная часть практики подписана в соответствии с установленными требованиями;</li> <li>– дневник-отчет оформлен аккуратно и в соответствии с предъявленными требованиями;</li> <li>– дано детальное описание выполненных видов работ, соблюдены сроки сдачи дневника-отчета</li> </ul>                                  | Отлично             |
|                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– дневник-отчет собран в полном объеме, каждая структурная часть практики подписана в соответствии с установленными требованиями;</li> <li>– дневник-отчет оформлен недостаточно аккуратно, с отклонением от предъявленных требований;</li> <li>– недостаточно детально дано описание выполненных видов работ, соблюдены сроки сдачи дневника-отчета</li> </ul>             | Хорошо              |
|                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– дневник-отчет собран в полном объеме, не все структурные части практики подписаны в соответствии с установленными требованиями;</li> <li>– дневник-отчет оформлен небрежно, с отклонением от предъявленных требований;</li> <li>– отсутствует детальность при описании выполненных видов работ и/или нарушены сроки сдачи дневника-отчета</li> </ul>                      | Удовлетворительно   |
|                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– дневник-отчет практики не представлен либо дневник-отчет собран не в полном объеме (отсутствуют структурные части), структурные части практики не подписаны в соответствии с установленными требованиями или подписаны не полностью;</li> <li>– дневник-отчет оформлен небрежно, с отклонением от предъявленных требований;</li> </ul>                                    | Неудовлетворительно |

|  |                                                                                                              |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | – описаны не все виды работ, отсутствует детальность при описании видов работ либо дневник-отчет отсутствует |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## **5. ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ПРАКТИКИ**

Дополнения и изменения в программу практики ПП.00 Производственная практика по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование:

1) в п. 1. паспорт Рабочей программы производственной практики подпункт 1.3 Цели и задачи практики – требования к результатам освоения внесены изменения в перечень формируемых компетенций:

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения