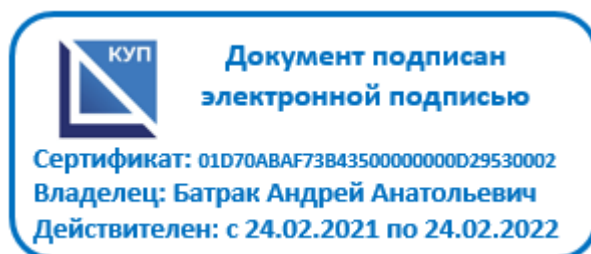




Частное профессиональное образовательное учреждение  
«КОЛЛЕДЖ УПРАВЛЕНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ЧПОУ «КУП»



« 01 » апреля 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ПП 05  
профессионального модуля**

**ПМ 05. Проектирование и разработка информационных систем**

**Специальность СПО: 09.02.07 Информационные системы и  
программирование**

**на базе среднего общего образования, на базе основного общего образования**

**Форма обучения: очная**

**Срок освоения: 2 года 10 месяцев, 3 года 10 месяцев**

Москва  
2019

Рабочая программа  
производственной практики ПП 05  
профессионального модуля ПМ 05.  
Проектирование и разработка  
информационных систем  
разработан на основе Федерального  
государственного образовательного  
стандарта (далее – ФГОС) по  
специальности среднего  
профессионального  
образования (далее – СПО)  
09.02.07 Информационные системы и  
программирование

**Организация разработчик:** Частное профессиональное образовательное учреждение «Колледж  
управления и производства»

Заместитель директора по МР



С.Х. Морозова

30.03.2021

## Оглавление

|  |    |
|--|----|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ .....  | 4  |
| 1.2. Цель и задачи практик .....   | 4  |
| 1.3. Планируемые результаты практики .....                                     | 4  |
| приобрести первоначальный практический опыт в: .....                           | 4  |
| Формируемые компетенции .....  | 4  |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....                      | 6  |
| 2.2. Содержание работ по учебной практике .....                                | 6  |
| До начала практики обучающийся: .....  | 10 |
| В период прохождения практики: .....   | 10 |
| После прохождения практики обучающийся: .....                                  | 10 |
| Требования к написанию отчета обучающегося: .....                              | 10 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ .....   | 12 |
| 3.2. Информационное обеспечение практики .....                                 | 12 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ В ХОДЕПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ..... | 13 |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы практик

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

## 1.2. Цель и задачи практик

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися вида профессиональной деятельности «Проектирование и разработка информационных систем», 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 первоначальный практический опыт в:**

- управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- программировании в соответствии с требованиями технического задания;
- использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применении методик тестирования разрабатываемых приложений;
- определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- разработке документации по эксплуатации информационной системы;
- проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
- модификации отдельных модулей информационной системы;
- анализе предметной области;
- использовании инструментальных средств обработки информации;
- выполнении работ предпроектной стадии;
- разработке проектной документации на информационную систему;
- формирование отчетной документации по результатам работ;
- использовании стандартов при оформлении программной документации.

### **Формируемые компетенции**

ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

ПК 5.8 Осуществлять взаимодействие информационной системы с другими программными продуктами.

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, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Объем времени

| <i>Вид практики</i>       | <i>Объем часов по очной форме обучения</i> | <i>Объем часов по заочной форме обучения</i> | <i>Объем часов по заочной форме обучения с использованием ДОТ</i> | <i>Курс/ семестр</i>                 | <i>Кол-во недель/часов</i> |
|---------------------------|--|--|---|--------------------------------------|----------------------------|
| Производственная практика | 144  | -  | -   | 2 курс /4 семестр (3 курс/6 семестр) | 4 недели /144 часа         |

### 2.2. Содержание работ по учебной практике

| <i>Виды работ</i>   | <i>Кол-во времени на выполнение (час/нед)</i> | <i>Формирование умений, приобретение практического опыта</i>  | <i>Формируемые компетенции</i>  | <i>Вид профессиональной деятельности</i>          |
|---|---|---|---|---|
| Знакомство с местом практики.<br>Описание структуры предприятия.  | 12  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;</li> <li>– выполнении работ предпроектной стадии;</li> <li>– анализе предметной области;</li> </ul>  | ПК 5.1.<br>ПК 5.2.<br>ПК 5.3<br>ПК 5.4.<br>ПК 5.5.<br>ПК 5.6.<br>ПК 5.7.<br>ПК 5.8.<br>ОК 01.<br>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. | Проектирование и разработка информационных систем |
| Выбор направления автоматизируемой области деятельности подразделения.<br>Формирование постановки задачи.<br>Формирование требований к ИС.<br>Выбор требуемого программного обеспечения для решения задачи. | 8   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализе предметной области;</li> <li>– обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;</li> <li>– выполнении работ предпроектной стадии;</li> <li>– определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;</li> </ul> |   |   |

|  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| Разработка и оформление технического задания | 12 | – разработке проектной документации на |  |  |
|--|----|--|--|--|

|  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| на ИС (части ИС).  |    | информационную систему;<br>– использовании стандартов при оформлении программной документации;   |  |  |
| Разработка информационно-логической модели предметной области. | 12 | – разработке проектной документации на информационную систему;<br>– использовании стандартов при оформлении программной документации;<br>– управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; |  |  |
| Разработка требований безопасности информационной системы.     | 12 | – использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;<br>– использовании стандартов при оформлении программной документации;   |  |  |
| Проектирование и разработка баз данных.                        | 12 | – управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;<br>– использовании инструментальных средств обработки информации;  |  |  |
| Проектирование и разработка интерфейса ИС.                     | 12 | – управлении процессом разработки приложений с использованием  |  |  |



|   |    |  |  |  |
|---|----|--|--|--|
|   |    | инструментальных средств;<br>– использовании инструментальных средств обработки информации;  |  |  |
| Разработка алгоритмов и программ отдельных модулей информационной системы.  | 18 | – программировании в соответствии с требованиями технического задания;<br>– модификации отдельных модулей информационной системы;<br>– использовании инструментальных средств обработки информации;<br>– управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; |  |  |
| Разработка тестов для контроля правильности работы. Проведение тестирования и отладки разрабатываемых приложений. | 12 | – применении методик тестирования разрабатываемых приложений;  |  |  |
| Разработка руководства по установке ИС.   | 12 | – разработке документации по эксплуатации информационной системы;  |  |  |
| Разработка руководства пользователя ИС.   | 6  | – разработке документации по эксплуатации информационной системы;  |  |  |
| Проведение оценки качества и экономической эффективности информационной системы.                                  | 10 | – использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;  |  |  |

|  |   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
|  |   | – проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; |  |  |
| Подготовка документов для отчета                     | 6 | – формирование отчетной документации по результатам работ;  |  |  |
| Промежуточная аттестация<br>Дифференцированный зачет |   | –   |  |  |

### 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 колледжем;
  - профильной организации, выбранной обучающимся самостоятельно, по согласованию с руководителем практики от колледжа, заключив с ней индивидуальный договор.
3. В случае заключения договора предоставляет его руководителю практики от колледжа.
4. Получает задания на практику, в том числе индивидуальное задание, у руководителя практики от колледжа.
5. Участвует в установочной конференции.

#### 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 колледж:
  - 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.
3. Участвует в итоговой конференции.

#### Требования к написанию отчета обучающегося:

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

- 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 должна быть написана грамотно в научном стиле. Работа предоставляется руководителю в печатном и электронном виде (CD/DVD диск).

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 расположение 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.

##### Основные источники:

- ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ. ОСНОВЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ. Учебное пособие для СПО <http://www.biblio-online.ru/book/123B1A37-4A46-4E9E-BF2D-058BE72913E5>  
Замятина О. М. Национальный исследовательский Томский политехнический университет (г.Томск) Профессиональное образование Гриф УМО СПО 2019 159
- ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ. ВИЗУАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ СИСТЕМ 2-е изд., испр. и доп. Учебник для СПО <http://www.biblio-online.ru/book/71491AF1-9B42-4C42-BB9A-D09244A94C06> Черткова Е. А. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (г. Москва) Профессиональное образование Гриф УМО СПО 2019 147

##### Дополнительные источники:

- ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ. Учебное пособие для СПО <http://www.biblio-online.ru/book/88AD2C85-7EF5-4F20-9136-8882C810299B>  
Гниденко И. Г., Павлов Ф. Ф., Федоров Д. Ю. Санкт-Петербургский государственный экономический университет (г. Санкт-Петербург). Профессиональное образование Гриф УМО СПО 2019 235
- КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ. МАРШРУТИЗАЦИЯ В IP-СЕТЯХ В 2 Ч. ЧАСТЬ 1. Учебник и практикум для СПО <http://www.biblio-online.ru/book/A4E76438-25D3-4AD9-885C-51AE5E5067C8> Дибров М. В. Сибирский федеральный университет (г. Красноярск). Профессиональное образование Гриф УМО СПО 2019
- КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ. МАРШРУТИЗАЦИЯ В IP-СЕТЯХ В 2 Ч. ЧАСТЬ 2. Учебник и практикум для СПО <http://www.biblio-online.ru/book/C906F53D-C0B7-434B-BB6F-E03CB64F7F99> Дибров М. В. Сибирский федеральный университет (г. Красноярск). Профессиональное образование Гриф УМО СПО 2019

#### 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>– управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;</li> <li>– обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;</li> <li>– программировании в соответствии с требованиями технического задания;</li> <li>– использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;</li> <li>– применении методик тестирования разрабатываемых приложений;</li> <li>– определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;</li> <li>– разработке документации по эксплуатации информационной системы;</li> <li>– проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;</li> <li>– модификации отдельных модулей информационной системы;</li> <li>– анализе предметной области;</li> <li>– использовании инструментальных средств обработки информации;</li> <li>– выполнении работ предпроектной стадии;</li> <li>– разработке проектной документации на информационную систему;</li> <li>– формирование отчетной документации по результатам работ;</li> <li>– использовании стандартов при оформлении программной документации.</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>Полнота и своевременность представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.</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, применять стандарты антикоррупционного поведения.</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 документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p>ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.</p> <p>ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p> <p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p> <p>ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p> <p>ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.</p> <p>ПК 5.8. Осуществлять взаимодействие информационной системы с другими</p> |  |
|--|--|

программными продуктами.

