

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 05.07.2023 10:42:40

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9f9eb27726a1609b644b77d8986ab6255891f7388f917a1751faa

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»**

Факультет среднего профессионального образования

«Утверждаю»

Декан факультета СПО



Бражник Г.В.

«20» апреля 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

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

специальность 09.02.07 - Информационные системы и программирование  
**Разработчик веб и мультимедийных приложений**

п. Майский 2023


Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 - Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016, (ред. от 01.09.2022), на основании примерной ООП / проекта ООП, утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 09.00.00 от 01.09.2022 № 796, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ, регистрационный номер №44936

Разработчик(и): преподаватель кафедры прикладной информатики и математики Вохменов С.В.

Рассмотрена на заседании кафедры прикладной информатики и математики от 04.04.23 протокол № 8.

Звездующий кафедрой:  Е.В. Голованова

Одобрена методической комиссией СПО от 20.04.23 протокол № 8


Председатель методической комиссии:  Бодина В.В.

Согласована ООО «Матрица»

Руководитель \_\_\_\_\_

МП

« 03 » 04 2023 год

  
(подпись)



Руководитель ППССЗ



С.В. Вохменов

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО<br>ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ..... | 4  |
| 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....             | 6  |
| 3. ТРЕБОВАНИЯ К ОБУЧАЮЩЕМУСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ<br>ПРАКТИКИ .....         | 7  |
| 4. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ.....                              | 7  |
| 5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....                                    | 8  |
| 6. ЗАЩИТА ОТЧЕТОВ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ.....                             | 9  |
| 7. ПРИЛОЖЕНИЯ.....   | 11 |

# 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

## ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем»

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики (далее - программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в составе профессионального модуля **ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем»** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) Осуществление интеграции программных модулей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

### 1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам учебной практики:

*Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений:*

- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

*приобретение первоначального практического опыта в:*

- интеграции модулей в программное обеспечение;
- отладке программных модулей.

*для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.*

### 1.3. Результаты учебной практики

Результатом учебной практики является получение первоначального практического опыта в овладении обучающимися вида профессиональной деятельности *Осуществление интеграции программных модулей*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| <b>Код</b> | <b>Наименование результата обучения</b>   |
|------------|---|
| 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.  |
| ОК 1.      | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам   |
| ОК 2.      | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.   |
| ОК 3.      | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях  |
| ОК 4.      | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.   |
| ОК 5.      | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста   |
| ОК 6.      | 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 |
| ОК 7.      | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях   |
| ОК 8.      | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности   |
| ОК 9.      | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках   |

## **2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Учебная практика проводится на базе ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ в соответствии с учебным планом. Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с графиком учебного процесса. Продолжительность учебной практики 2 недели (72 часа).

Ответственность за организацию и проведение учебной практики несет кафедра.

За неделю до начала практики проводится собрание обучающихся, на котором разъясняются цели и задачи практики, даются методические советы по выполнению программы практики, обращается внимание на содержание и форму отчетной документации, представляемой обучающимся на защиту практики.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К ОБУЧАЮЩЕМУСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ**

**До начала практики обучающийся обязан:**

- ознакомиться с методическими и инструктивными материалами о практике и пройти собеседование у руководителя практики;
- принять участие в собрании обучающихся;

**Во время прохождения практики обучающийся обязан:**

- максимально использовать отведенное для практики время, в установленные сроки, в полном объеме и с высоким качеством выполнять все задания, предусмотренные программой практики;
- вести дневник практики, в котором ежедневно кратко записывать определенные сведения о проделанной в течение дня работе;
- рационально распределить время для своевременной подготовки отчета о прохождении практики.

**По окончании практики обучающийся обязан:**

- своевременно представить руководителю практики отчетную документацию о практике.

## **4. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ**

Руководителем практики назначается преподаватель, ведущий МДК в составе соответствующего профессионального модуля.

**Руководитель практики обязан:**

- разработать программу практики и обеспечить её выполнение;
- провести организационное собрание с обучающимися;
- провести инструктаж обучающихся по технике безопасности;

- контролировать посещаемость обучающихся;
- оказывать обучающимся методическую помощь по выполнению программы практики.
- изучить отчетную документацию обучающихся о практике и принять решение о допуске (или не допуске) обучающихся к защите отчета по практике;
- организовать и провести процедуру защиты отчета;
- представить в деканат факультета отчет об итогах прохождения обучающимися учебной практики.

## **5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

В процессе прохождения практики обучающийся осваивает виды работ, которые практикант непосредственно выполняет на своем рабочем месте:

### **5.1. Структура, объем учебной практики и виды учебной работы**

| <b>Код компетенции</b> | <b>Вид работы</b>  | <b>Содержание работы</b>   | <b>Объем часов</b> |
|------------------------|--|--|--------------------|
| ПК 5.1,<br>ОК 1-9      | Сбор документации заказчика касательно его запросов и потребностей применительно к типовой ИС<br>Выбор инструментов и методов анализа требований   | Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.                          | 10                 |
| ПК 5.2,<br>ОК 1-9      | Выбор инструментов и методов описания бизнес-процессов<br>Проектирование интерфейсов обмена данными<br>Обеспечение соответствия проектирования и дизайна ИС принятым стандартам.<br>Определение базовых элементов конфигурации ИС<br>Моделирование бизнес-процессов в типовой ИС | Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. | 10                 |

|                   |   |  |    |
|-------------------|---|--|----|
| ПК 5.3,<br>ОК 1-9 | Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.   | Разработка кода ИС и баз данных ИС в соответствии с техническим заданием.  | 10 |
| ПК 5.4,<br>ОК 1-9 | Разработка интерфейсов обмена данными. Верификация кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС. Верификация интерфейса обмена данными. Выбор инструментов и методов разработки ИС. Обеспечение соответствия баз данных ИС и процесса их разработки принятым стандартам и технологиям. | Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.   | 10 |
| ПК 5.5,<br>ОК 1-9 | Подготовка тестовых данных и выполнение тестовых процедур<br>Разработка стратегии тестирования и управление процессом тестирования  | Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. | 10 |
| ПК 5.6,<br>ОК 1-9 | Разработка документов для тестирования и анализ качества  | Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.   | 10 |
| ПК 5.7,<br>ОК 1-9 | Разработка документов для тестирования и анализ качества  | Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.   | 10 |
| Зачет             |   |  | 2  |
| Всего:            |   |  | 72 |

## 5.2. Содержание обучения по учебной практики



| <b>Наименование разделов</b>                             | <b>Содержание учебного материала и виды работ</b>  |
|--|--|
| <b>Раздел 1. Проектирование информационной системы.</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определение целей и задач практики.</li> <li>- Ознакомление студентов с программой практики и заданиями по каждой теме программы.</li> <li>- Инструктаж по выполнению заданий</li> <li>- Разработка диаграмм потоков данных с использованием CASE-технологии.</li> <li>- Создание функциональной модели с помощью CASE-средства.</li> <li>- Моделирование и проектирование данных CASE-средствами. – Прямое и обратное проектирование.</li> </ul> |
| <b>Раздел 2. Разработка кода информационной системы.</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выбор и обоснование средств реализации проекта</li> <li>- Формирование алгоритма работы разрабатываемого ПО.</li> <li>- Документирование программного продукта.</li> </ul>  |
| <b>Раздел 3. Тестирование информационной системы.</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка тестовых данных и выполнение тестовых процедур</li> <li>- Разработка стратегии тестирования и управление процессом тестирования</li> <li>- Тестирование ИС</li> <li>- Составление документации по результатам тестирования ИС</li> </ul>   |

## **6. ЗАЩИТА ОТЧЕТОВ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Защита отчетов по учебной практике проходит на кафедре. Результатом защиты является оценка в форме зачета.

Отчет о прохождении учебной практики должен соответствовать следующим требованиям:

- отчет составляется на стандартных листах формата А4 (страницы нумеруются);

- титульный лист должен содержать следующие основные сведения: наименование вуза, название отчета, Ф.И.О. обучающегося, место прохождения практики, руководитель практики от университета (Приложение 1);

- дневник прохождения учебной практики (Приложение 2);

Отчет подписывается обучающимся и сдается на кафедру не позднее даты утвержденной планом учебного процесса.

### **Требования к отчету о практике:**

Отчет должен быть напечатан, скреплен, страницы пронумерованы. Параметры страниц: поля - верхнее - 2 см., нижнее, левое и правое –2,5 см, шрифт - TimesNewRoman , кегль шрифта –14, Формат А-4.

### **Структура отчета:**

- Титульный лист (приложение 1)

- Содержание

- Введение

*Во введении необходимо указать сроки практики, место прохождения практики, цели практики.*

- Основной текст отчета

- Выводы

*В выводах обучающийся описывает полученные навыки, умения.*

- Список литературы

Отчет подписывается практикантом.

Данные отчета должны соответствовать дневнику практики.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»

---

ОТЧЕТ  
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Специальность \_\_\_\_\_  
Код и наименование

Код и наименование профессионального модуля

Обучающийся \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы  
форма обучения \_\_\_\_\_  
(очная, заочная)

(Фамилия, имя, отчество)

Место практики

(Название организации)

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

Руководитель практики

\_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

ФИО

Итоговая оценка по практике \_\_\_\_\_

Майский, 20\_\_

## СОДЕРЖАНИЕ

|                     | Стр.  |
|---------------------|-------|
| 1 Введение          | ..... |
| 2 Основная часть    | ..... |
| 3 Выводы            | ..... |
| 4 Список литературы | ..... |
| 5 Приложения        | ..... |

## 1. Введение

Цели и задачи учебной практики по профессиональному модулю

---

Код и наименование профессионального модуля

Цели учебной практики:

- приобретение необходимых умений (*из стандарта по модулю*)
- приобретение практического опыта: (*из стандарта по модулю*)

Задачи учебной практики:

- приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности

---

*(из стандарта по модулю)*

для формирования общих компетенций: (*из стандарта по модулю*)  
и профессиональных компетенций (*из стандарта по модулю*)

## 2. Основная часть

*Отчёт о выполнении ежедневных заданий и описание изученных и отработанных задач, включая ситуационные, связанных с освоением профессиональных компетенций, изложенных в программе практики;*

## 3. Выводы

*Выводы должны соответствовать целям и задачам практики, сформулированы кратко и чётко.*

## 4. Список литературы

*Начинается с перечня нормативно-правовых документов. За ними располагаются методические и учебные пособия, периодические издания, адреса веб-сайтов. Все источники перечисляются в алфавитном порядке, иностранные материалы следуют после русских. Минимальное количество источников – 5.*

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_

Подпись

\_\_\_\_\_

Ф.И.О

