

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМ. Х.М. БЕРБЕКОВА»  
КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭКОНОМИКИ**

**СОГЛАСОВАНО**

Председатель ФГБНУ

«Федеральный научный центр «Кабардино-  
Балкарский научный центр Российской  
академии наук»» (ФБНЦ РАН)



З.Х. Нагоев

«10» 06 2021 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора по учебно-производственной  
работе колледжа информационных  
технологий и экономики

А.А. Гажев/

«10» 06 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**(ПП.06 по профилю специальности)**

**ПМ.06 Сопровождение информационных систем**

**Программа подготовки специалистов среднего звена**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Среднее профессиональное образование**

**Квалификация выпускника**

**Специалист по информационным системам**

**Очная форма обучения**

Нальчик, 2021 г.

Рабочая программа производственной практики по профессиональному модулю ПМ.06 Сопровождение информационных систем разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный номер № 44936).

**Разработчики:**

Эдгулова Е.К, преподаватель  
Чочиева А.М., преподаватель

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании ЦК программирования и информационной безопасности

Протокол № «10» 10.06-2021 г

Председатель ЦК  Е. К. Эдгулова

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ</b>	<b>5</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ</b>	<b>6</b>
<b>4. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>	<b>10</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ</b>	<b>12</b>

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

### **1.1. Область применения программы производственной практики (по профилю специальности)**

Программа производственной практики (по профилю специальности) является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование», обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности:

ПМ.06 «Сопровождение информационных систем»

### **1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности), требования к результатам освоения практики, формы отчетности**

В ходе освоения программы производственной практики студент должен:

**иметь практический опыт в:**

- инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы;
- выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;

**уметь:**

- осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
- применять основные технологии экспертных систем;
- разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем;

**знать:**

- регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- политику безопасности в современных информационных системах;
- достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;
- принципы работы экспертных систем.

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и аттестационный лист по форме, установленной техникумом.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

### **1.4. Количество часов на производственную практику (по профилю специальности)**

Всего 72 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом производственной практики (по профилю специальности) является освоение общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
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 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

профессиональных (ПК) компетенций:

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики
<b>ПМ.06 Сопровождение информационных систем</b>	ПК 6.1.	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы
	ПК 6.2.	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы
	ПК 6.3.	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы
	ПК 6.4.	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания
	ПК 6.5.	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием

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

#### **3.1 . Тематический план**

<b>Коды формируемых компетенций</b>	<b>Наименование профессионального модуля</b>	<b>Объем времени, отводимый на практику (час.,</b>
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5.	ПМ.06 «Сопровождение информационных систем»	72

### 3.2 . Содержание производственной практики (по профилю специальности)

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов (недель)
<b>ПМ.06 «Сопровождение информационных систем»</b>	1. Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места. 2. Разработка технического задания на внедрение информационной системы 3. Разработка графика разработки и внедрения информационной системы 4. Сравнительный анализ методологий проектирования 5. Анализ бизнес-процессов подразделения 6. Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы 7. Разработка перечня обучающей документации на информационную систему 8. Разработка руководства оператора 9. Разработка моделей интерфейсов пользователей 10. Настройка доступа к сетевым устройствам 11. Настройка политики	Знакомство с организацией. Техника безопасности на рабочем месте. Изучение структуры предприятия, органов управления предприятием, прав и обязанностей техника - программиста. Осуществление настройки информационной системы для пользователя согласно технической документации; Применение основных правил и документов системы сертификации Российской Федерации; Применение основных технологий экспертных систем; Разработать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем; Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной техникумом.	Раздел 1. Ввод информационных систем в эксплуатацию МДК.06.01 Внедрение информационных систем Тема 6.1.1. Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем Тема 6.1.2. Организация и документация процесса внедрения информационных систем Тема 6.1.3. Инструменты и технологии внедрения информационных систем Раздел 2. Обеспечение эксплуатации информационных систем МДК.06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем Тема 6.2.1. Организация сопровождения и восстановления работоспособности системы Тема 6.2.2. Идентификация и устранение ошибок в информационной системе Раздел 3. Виды, характеристики и особенности функционирования информационных систем МДК. 6.03 Устройство и функционирование информационной системы Тема 6.3.1. Виды информационных систем Тема 6.3.2. Надежность и качество	<b>72/2</b>

	<p>безопасности</p> <p>12. Выполнение задач тестирования в процессе внедрения</p> <p>13. Разработка плана резервного копирования</p> <p>14. Создание резервной копии информационной системы</p> <p>15. Создание резервной копии базы данных</p> <p>16. Восстановление данных</p> <p>17. Восстановление работоспособности системы</p> <p>18. Сбор информации об ошибках. Формирование отчетов об ошибках</p> <p>19. Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем</p> <p>20. Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией</p> <p>21. Разработка технического задания на сопровождение информационной системы</p> <p>22. Формирование предложений о расширении информационной системы</p> <p>23. Обслуживание системы отображения информации актового зала</p> <p>24. Обслуживание системы отображения информации</p>		<p>информационных систем</p> <p>Раздел 4. Особенности технического сопровождения интеллектуальных систем</p> <p>МДК. 6.04 Интеллектуальные системы и технологии</p> <p>Тема 6.4.1 Виды и особенности интеллектуальных информационных систем</p>	
--	---	--	---	--



	<p>конференц-зала</p> <p>25. Обслуживание локальной сети</p> <p>26. Обслуживание системы видеонаблюдения</p> <p>27. Определение показателей безотказности системы</p> <p>28. Определение показателей долговечности системы</p> <p>29. Определение комплексных показателей надежности системы</p> <p>30. Определение единичных показателей достоверности информации в системе</p> <p>31. Формирование предложений по реинжинирингу информационной системы</p> <p>32. Моделирование интеллектуальных систем</p>			
<b>Итого</b>				<b>72/2</b>

#### **4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

**4.1. Организация практики** Для проведения производственной практики (по профилю специальности) в техникуме разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа производственной практики (по профилю специальности);
- договоры с предприятиями по проведению практики;
- приказ о распределении студентов по базам практики;

В основные обязанности руководителя практики от техникума входят:

- проведение практики в соответствии с содержанием тематического плана и содержания практики;
- установление связи с руководителями практики от организаций;
- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;
- осуществление руководства практикой;
- контролирование реализации программы и условий проведения практики организациями, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики;

– совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организация процедуры оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;

– разработка и согласование с организациями формы отчетности и оценочного материала прохождения практики.

Студенты при прохождении производственной практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

#### **4.2. Требования к материально-техническому обеспечению практики**

Оборудование производственной практики (по профилю специальности):

- инструктивный материал;
- бланковый материал;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства:

- компьютер, принтер, сканер, модем;

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

##### **Основные источники**

1. Разработка баз данных : учебное пособие / А. С. Дорофеев, Р. С. Дорофеев, С. А. Рогачева, С. С. Сосинская. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 241 с. — ISBN 978-5-4486-0114-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/70276.html>
2. Разработка и защита баз данных в Microsoft SQL Server 2005 / . — 2-е изд. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 147 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73719.html>

3. Карпова, Т. С. Базы данных. Модели, разработка, реализация / Т. С. Карпова. — 2-е изд. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 403 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73728.html>
4. Сотник, С. Л. Проектирование систем искусственного интеллекта / С. Л. Сотник. — 2-е изд. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 228 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73716.html>
5. Проектирование информационных систем. Проектный практикум : учебное пособие для студентов дневного и заочного отделений, изучающих курсы «Проектирование информационных систем», «Проектный практикум», обучающихся по направлению 230700.62 (09.03.03) / А. В. Платёнкин, И. П. Рак, А. В. Терехов, В. Н. Чернышов. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 80 с. — ISBN 978-5-8265-1409-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/64560.html>
6. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем. Курс лекций : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям в области информационных технологий / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 303 с. — ISBN 978-5-4487-0089-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/67376.html>

Дополнительные источники

7. Бурков, А. В. Проектирование информационных систем в Microsoft SQL Server 2008 и Visual Studio 2008 / А. В. Бурков. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 310 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/52166.html>
8. Грекул, В. И. Управление внедрением информационных систем : учебник / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 224 с. — ISBN 978-5-4487-0148-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72342.html>
9. Извозчикова, В. В. Эксплуатация и диагностирование технических и программных средств информационных систем : учебное пособие / В. В. Извозчикова. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 137 с. — ISBN 978-5-7410-1746-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru>

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

### **5.1. Отчетная документация для защиты практики**

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий и приёма отчетов, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

Студент в один из последних дней практики защищает отчет по практике. По результатам защиты студентами отчетов выставляется зачет по практике.

Для допуска студента к защите производственной практики студент, представляет ответственному руководителю практики от техникума следующие документы: отзыв руководителя практики от организации, дневник прохождения практики; отчет о практике, оформленные надлежащим образом.

Ответственный руководитель производственной практики от техникума на основании анализа представленных документов принимает решение о допуске (или отказе в допуске) студента к защите. Свое решение он излагает на титульном листе отчета студента о прохождении практики (приложение 1).

– Отзыв руководителя практики от организации (приложение 2)

По завершении производственной практики руководитель практики от организации составляет на каждого студента Отзыв руководителя практики от организации и заверяет ее печатью. В Отзыве руководителя практики от организации отмечаются уровень теоретических знаний студента, умение организовать свой рабочий день, объем и качество выполнения им программы производственной практики, отношение к работе, дисциплинированность и другие качества, проявленные практикантом в период практики, а также замечания и пожелания студенту.

– Дневник прохождения практики (приложение 3)

В дневнике производственной практики необходимо записывать краткие сведения о проделанной работе в течение рабочего дня. Записи должны быть конкретными, четкими и ясными, с указанием характера и объема проделанной работы и ежедневно заверяться студентом собственноручно. По завершении производственной практики дневник заверяется подписью руководителя практики от организации и печатью данной организации.

– Отчет о практике

Отчет о практике является основным документом студента, отражающим, выполненную им во время практики работу.

Отчет должен быть напечатан, скреплен, страницы пронумерованы. Параметры страниц: поля: верхнее, нижнее - 2 см., левое - 3см., правое – 1,5 см, шрифт - Times New Roman , кегль шрифта -14, Формат А-4. Объем отчета без приложений должен составлять 15-20 страниц.

- Аттестационный лист по практике (приложение 4)

Содержание и структура отчета определяется содержанием производственной практики. В отчете необходимо отразить всю проделанную работу во время прохождения производственной практики.

К отчету должно быть приложение, включающее в себя копии документов, которые студент изучал и анализировал во время производственной практики.

Отчет должен отражать работу, проделанную студентом за период производственной практики. Данные отчета должны соответствовать дневнику практики.

### **5.2. Порядок защиты отчета о производственной практике**

По итогам производственной практики проводится защита отчета о производственной практике. Процедура защиты, проводимой в форме дифференцированного зачета, состоит из доклада студента о проделанной работе в период практики (до 5 мин), а затем ответов на вопросы по существу доклада.

Критериями оценки результатов производственной практики студентом являются:

- мнение руководителя производственной практики от организации об уровне подготовленности студента, инициативности в работе и дисциплинированности, излагаемое в Отзыве руководителя практики от организации;

- степень выполнения программы производственной практики;
- содержание и качество представленных студентом отчетных материалов;
- уровень знаний, показанный при защите отчета о прохождении производственной практики.

Защита отчета о производственной практике оценивается как дифференцированный зачет и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Результаты практики оцениваются по пятибалльной системе.

Оценка «отлично» выставляется за отчет о производственной практике, который полностью соответствует поставленному заданию, содержит грамотно изложенный материал, с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. При его защите студент свободно оперирует данными проведенной работы, легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется за грамотно выполненный во всех отношениях отчет о производственной практике при наличии небольших недочетов в его содержании, оформлении или защите. Например, выдвигаемые студентом предложения носят не вполне обоснованный характер, или он не очень уверенно (хотя и верно) отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за отчет о производственной практике, который удовлетворяет всем предъявляемым требованиям, но отличается поверхностностью проведенного анализа, в нем просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные выводы и предложения. При его защите студент проявляет неуверенность, не дает полного аргументированного ответа на заданные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за отчет о производственной практике, который носит преимущественно описательный характер, не содержит анализа деятельности объекта по разделам задания с применением научных методов, при проведении анализа и интерпретации его результатов автором допущены грубые ошибки, выводы и предложения носят декларативный характер. При защите отчета о производственной практике студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы, при ответе допускает существенные ошибки.

Оценка проставляется в ведомость, зачетную книжку студента и дневник студента по практике. Оценку зачета по практике вносят также в приложение к диплому о среднем профессиональном образовании.