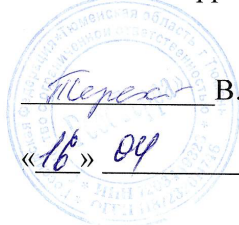


ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

СОГЛАСОВАНО  
Директор  
ООО «Роботерра»



В.И. Терехов

«16» 04 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Зам.директора ГАПОУ ТО  
«Колледж цифровых и  
педагогических технологий»



Для Л.Е. Чудная

«14» 04 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ  
(УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА)

УП.01.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

2024 г.

Рабочая программа практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (программа подготовки специалистов среднего звена) (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г., №1547, зарегистрирован в Минюст России от 26.12.2016 г. № 44936), входящей в укрупнённую группу профессий и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик:

ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»

Разработчики:

Арефьева Ксения Игоревна – преподаватель ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»

Фирсов Дмитрий Олегович – мастер производственного обучения ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»


Рассмотрена и согласована на заседании ПЦК по укрупненной группе специальностей «Информатика и вычислительная техника»

Протокол № 12 от 10.04, 2024 г.

Председатель ПЦК  /Арефьева К.И./

Согласовано:

Заместитель директора

по учебно-производственной работе 

/Л.Г. Чудная/

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 5
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 13

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы учебной практики:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (программа подготовки специалистов среднего звена) (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г., №1547, зарегистрирован в Минюст России от 26.12.2016 г. № 44936), входящей в укрупнённую группу профессий и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

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

Рабочая программа учебной практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование квалификация: Программист входящей в укрупнённую группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

В результате освоения профессионального модуля студент 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
уметь	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

## 1.2. Цели и задачи программы – требования к результатам освоения

Учебная практика имеет целью формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих, профессиональных компетенций и сформированы личностные результаты по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование квалификация: Программист.

- **Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:**  
Всего – 108 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем», в том числе профессиональными (ПК), общими (ОК) компетенциями и сформированы личностные результаты (ЛР):

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.
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 языках.
ОК.11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
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.
У.1	Осуществлять разработку кода линейной программы на языке C#
У.2	Создавать программу по разработанному алгоритму;
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 14	Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися.

ЛР 15	Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт
ЛР 16	Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predeterminedенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 17	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 18	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 19	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
ЛР 20	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
ЛР 21	Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.
ЛР 22	Способный разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы и оптимальные режимы производства на простые виды продукции или ее элементы, обеспечивая соответствие разрабатываемых проектов техническим заданиям и действующим нормативным документам по проектированию, соблюдение высокого качества продукции, сокращение материальных и трудовых затрат на ее изготовление.
ЛР 23	Ответственно участвующий в проведении патентных исследований и определений показателей технического уровня проектируемых объектов техники и технологии, в составлении технических заданий на проектирование приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных разработанной технологией, во внедрении технологических процессов в цехах, в выявлении причин брака продукции, в подготовке предложений по его предупреждению и ликвидации.
ЛР 24	Проявляющий самостоятельность при оформлении изменений в технической документации в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства и согласовывает их с руководителями подразделений предприятия.
ЛР 25	Способный профессионально устанавливать пооперационный маршрут обработки деталей и сборки изделий в процессе их изготовления и контроля по всем операциям технологической последовательности.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименования профессионального модуля	Количество часов	Наименования разделов практики		Количество часов по разделам
1	2	3	4		5
ПК 1.1-1.6	ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем» МДК.01.01. Разработка программных модулей МДК.01.02. Поддержка и тестирование программных модулей МДК.01.03 Разработка мобильных приложений МДК.01.04 Системное программирование	521	1	Подготовительный этап практики	6
			2	Разработка программных модулей	30
			3	Поддержка и тестирование программных модулей	26
			4	Разработка мобильных приложений	28
			5	Системное программирование	12
			6	Оформление документации. Дифференцированный зачет	4 2
Итого:					<b>108</b>

### 3.2 Содержание программы учебной практики

Наименование тем практики	Виды работ	Объем часов	ПК	ОК	У	ЛР
<b>УП.01 по ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>		<b>126</b>	ПК 1.1-1.6	ОК 1-11	У.1 У.2	ЛР 13 - 25
Раздел 1: Подготовительный этап практики	<b>Виды работ</b>	<b>6</b>		ОК 1-11		ЛР 13 - 25
	Инструктаж по ТБ и ПБ	2				
	Изучение правил внутреннего распорядка Ознакомление с рабочим местом инструкциями.	1				
	Знакомство с оборудованием	2				
	Выполнение комплекса работ, предшествующих прохождению учебной практики.	1				
Раздел 2: Разработка программных модулей	<b>Виды работ</b>	<b>30</b>	ПК 1.1-1.6	ОК 1-11	У.1 У.2	ЛР 13 - 25
	<b>Практическая работа №1</b> Тема 2.1: Формирование алгоритмов. <i>Разработка алгоритмов поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования.</i>	6				
	<b>Практическая работа №2</b> Тема 2.2: Языки и системы программирования. <i>Проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию.</i> <i>Осуществление разработки кода программного модуля на современных языках программирования.</i> <i>Создание программ (прикладных решений) по разработанному алгоритму как отдельный модуль.</i>	6				
	<b>Практическая работа №3</b> Тема 2.3. Методы программирования. Оптимизация программного кода. <i>Выполнение отладки и тестирования программы (прикладного решения) на уровне модуля.</i>	6				



	<p><b>Практическая работа №4</b>          Тема 1.4. Объектно- ориентированное программирование (ООП)  <i>Разработка кода программ в среде MS Visual Studio 2010.</i>  <i>Использование инструментальных средств на этапе отладки программ.</i>  <i>Проведение тестирования программ по определенному сценарию.</i></p>	6				
	<p><b>Практическая работа №5</b>          Тема 1.5 Разработка программного кода интерфейса пользователя.          Событийно – управляемые модули.          - <i>Разработка кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.</i>          - <i>Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта.</i>          - <i>Проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию.</i></p>	6				
Раздел 3: Поддержка и тестирование программных модулей	<b>Виды работ</b>	<b>24</b>	ПК 1.1-1.6	ОК 1-11	У.1 У.2	ЛР 13 - 25
	<p><b>Практическая работа №1</b>          Тема 3.1 Отладка программных модулей  <i>Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта.</i></p>	12				
	<p><b>Практическая работа №2</b>          Тема 3.2 Документирование.  <i>Оформление документации на программные средства.</i>  <i>Использование инструментальных средств для автоматизации оформления документации.</i></p>	12				
Раздел .4 Разработка мобильных приложений	<b>Виды работ</b>	<b>30</b>	ПК 1.1-1.6	ОК 1-11	У.1 У.2	ЛР 13 - 25
	<p><b>Практическая работа №1</b>          Тема 4.1 Основные платформы и языки разработки мобильных приложений.  <i>Разработка кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.</i></p>	18				
	<b>Практическая работа №2</b>	12				

	Тема 4.2 Создание и тестирование модулей для мобильных приложений. <i>Проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию.</i>					
Раздел 5. Системное программирование	<b>Виды работ</b>	<b>12</b>	ПК 1.1-1.6	ОК 1-11	У.1 У.2	ЛР 13 - 25
	<b>Практическая работа №1</b> Тема 5.1 Программирование на языке низкого уровня. <i>Разработка кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.</i>	12				
Раздел 6: Оформление документации	<b>Виды работ</b>	<b>6</b>		ОК 1-11		ЛР 13 - 25
	Оформление дневника по практике	2				
	Оформление отчета по практике	2				
	Дифференцированный зачет	2				
<b>ИТОГО:</b>		<b>144</b>				

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1 Требования к условиям проведения учебной практики по профилю специальности.

Реализация программы учебной практики предполагает наличие лабораторий:

Лаборатория Информационных ресурсов

Лаборатория Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем

Лаборатория Организации и принципов построения информационных систем

1) Основное оборудование: автоматизированное рабочее место преподавателя: интерактивная доска, документ-камера, маркерная доска, компьютер с лицензионным программным обеспечением (процессор Core i3, оперативная память 8 Гб); 16 учебных мест, посадочные места обучающихся на 12 мест компьютеры с лицензионным программным обеспечением (процессор Core i3, оперативная память 8 Гб); программное обеспечение: RAD Studio (Delphi, C++), редактор схем Microsoft Visio, Oracle VM VirtualBox, офисный пакет приложений -Microsoft Office 2012, редактор схем Microsoft Visio, PhpStorm, блокнот, виртуальный HTTP-сервер Apache, система управления контентом Joomla. Eclipse IDE for Java EE Developers, .NET Framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJ IDEA.

2) Учебно-наглядные пособия, методическая литература, инструкции по ТБ, нормативные документы.

3) Интерактивная доска, мультимедиа, документкамера, многофункциональное устройство (МФУ) формата А4, маркерная доска

4) Оборудование, инструменты имеются в полном объеме в соответствии с инфраструктурными листами конкурсной документации WorldSkills по компетенции "Веб-дизайн 17 WebDesign" и "Программные решения для бизнеса 09 IT SoftwareSolutionsforBusiness".

Лаборатория программирования и баз данных

Лаборатория Разработка веб-приложений

Студия Разработки дизайна веб-приложений

Студия Инженерной и компьютерной графики

1) Основное оборудование: автоматизированное рабочее место преподавателя, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (процессор Core i5, оперативная память 8 Гб, дискретная видеокарта 8GB ОЗУ, один монитор 23", мышь, клавиатура), 16 учебных мест, автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор Core i5, оперативная память 8 Гб, дискретная видеокарта 8GB ОЗУ, один монитор 23", мышь, клавиатура); сервер (8-и ядерный процессор с частотой 3 ГГц, оперативная память 16 Гб, жесткие диски общим объемом 1 Тб); программное обеспечение: виртуальный WindowsServer 2012; программное обеспечение общего и профессионального назначения: Pascal ABC, RAD Studio (Паскаль, C++), редактор схем Microsoft Visio, офисный пакет приложений -Microsoft Office 2013, EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.

2) Учебно-наглядные пособия, методическая литература, инструкции по ТБ, нормативные документы.

3) Интерактивная доска, мультимедиа, документкамера, многофункциональное устройство (МФУ) формата А4, сетевой принтер А3 - цветной, маркерная доска, флипчарт.

4) Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером.

5) Оборудование, инструменты имеются в полном объеме в соответствии с инфраструктурными листами конкурсной документации WorldSkills по компетенции "Веб-дизайн 17 WebDesign" и "Программные решения для бизнеса 09 IT SoftwareSolutionsforBusiness".

## **4. 2. Информационное обеспечение обучения**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

### **МДК.01.01 Разработка программных модулей**

*Основная учебная литература:*

1. Федорова Г.Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем [Электронный ресурс]: учебник. СПО./Г.Н. Федорова .-М.: Академия, 2017 – 336 с. Подключение к ЭБ ИЦ «Академия».

2. Васильев А.Н. Объектно-ориентированное программирование на С++ [Электронный ресурс] / А.Н. Васильев. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Наука и Техника, 2016. — 544 с. — 978-5-94387-984-5. Подключение к ЭБС IPR books.

3. Букунов С.В. Основы объектно-ориентированного программирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Букунов, О.В. Букунова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 196 с. — 978-5-9227-0713-8. Подключение к ЭБС IPR books.

4. Новиков П.В. Объектно-ориентированное программирование [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие к лабораторным работам / П.В. Новиков. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 124 с. — 978-5-4487-0011-8. Подключение к ЭБС IPR books.

*Дополнительная учебная литература:*

1. Васильев А.Н. Самоучитель Java с примерами и программами [Электронный ресурс] / А.Н. Васильев. — 4-е изд. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Наука и Техника, 2017. — 367 с. — 978-5-94387-745-2. Подключение к ЭБС IPR books.

2. Яшин А.С. Java на примерах. Практика, практика и только практика [Электронный ресурс] / А.С. Яшин, Р.В. Сеттер. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Наука и Техника, 2018. — 256 с. — 978-5-94387-755-1. Подключение к ЭБС IPR books.

3. Журнал «Вестник Московской государственной академии делового администрирования. Серия Философские, социальные и естественные науки»

4. Журнал «Вестник Мурманского государственного технического университета. Том 17»

5. Журнал «Известия ТулГУ. Технические науки»

### **МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей**

*Основная учебная литература:*

1. Федорова, Г. Н. Осуществление интеграции программных модулей / Федорова Г.Н.- Москва: Академия, 2018- 0,4 экз.

2.Федорова, Г. Н. Осуществление интеграции программных модулей [Электронный ресурс] / Федорова Г.Н.- Москва: Академия, 2018. - 1 экз. Подключение к ЭБ ИЦ «Академия»

*Дополнительная учебная литература:*

1.Новиков П.В. Объектно-ориентированное программирование [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие к лабораторным работам / П.В. Новиков. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 124 с. — 978-5-4487-0011-8. Подключение к ЭБС IPR books

#### **МДК.01.03 Разработка мобильных приложений**

*Основная учебная литература:*

1.Зверева, В. П. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем [Текст]/ Зверева В.П., Назаров А.В..- Москва: Академия, 2018.

2.Зверева, В. П. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем [Электронный ресурс] / Зверева В.П., Назаров А.В..- Москва: Академия, 2018. Подключение к ЭБ ИЦ «Академия»

*Дополнительная учебная литература:*

1.Васильев А.Н. Самоучитель Java с примерами и программами [Электронный ресурс] / А.Н. Васильев. — 4-е изд. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Наука и Техника, 2017. — 367 с. — 978-5-94387-745-2. Подключение к ЭБС IPR books

2.Яшин А.С. Java на примерах. Практика, практика и только практика [Электронный ресурс] / А.С. Яшин, Р.В. Сеттер. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Наука и Техника, 2018. — 256 с. — 978-5-94387-755-1. Подключение к ЭБС IPR books

#### **МДК.01.04 Системное программирование**

*Основная учебная литература:*

1.Макаров А.В. Common Intermediate Language и системное программирование в Microsoft.NET [Электронный ресурс] / А.В. Макаров, С.Ю. Скоробогатов, А.М. Чеповский. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 164 с. — 5-94774-410-4. Подключение к ЭБС IPR books

2.Потопахин В.В. Современное программирование с нуля [Электронный ресурс] / В.В. Потопахин. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 240 с. — 978-5-4488-0006-1. Подключение к ЭБС IPR books.

3.Белева Л.Ф. Программирование на языке C++ [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Ф. Белева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 81 с. — 978-5-4486-0253-5. Подключение к ЭБС IPR books

*Дополнительная учебная литература:*

1.Терехов А.Н. Технология программирования [Электронный ресурс] учебное пособие / А.Н. Терехов. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 152 с. — 978-5-4487-0070-5. Подключение к ЭБС IPR books

### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Учебная практика проводится концентрированно в рамках каждого профессионального модуля в объеме, установленном в учебном плане.

### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Руководство учебной практики осуществляют мастера производственного обучения и преподаватели ведущие профессиональные модули, назначаемые от колледжа, специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Мастера производственного обучения имеют высшее профессиональное образование по

профилю специальности, проходят обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в год.

### **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК.1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	Точность определения основных этапов разработки программного обеспечения; Правильность применения основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; Правильность и точность разработки алгоритма поставленной задачи	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: -составление алгоритма; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.
ПК.1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Правильность применение основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; Правильность и точность разработки кода программного модуля на современных языках программирования; Точность создания программы по разработанному алгоритму как отдельного модуля; Правильность разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: -разработка кода программы; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.
ПК.1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием 9 специализированных программных средств	Правильность применения основных принципов отладки и тестирования программных продуктов; Точность использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; Правильность отладки и тестирование программы на уровне модуля;	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: -выполнение отладки; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.
ПК.1.4 Выполнять тестирование программных модулей	Проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ:

	Правильность выполнения отладки и тестирование программы на уровне модуля;	-выполнение тестирования программы; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.
ПК.1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	Точность проведения оптимизации программного кода модуля по определенному сценарию; Правильность выполнения отладки и тестирование программы на уровне модуля; Правильность использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: -выполнение оптимизации кода; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.
ПК.1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ	Правильность использования инструментальные средства для автоматизации оформления документации; Правильность определения и использование методов и средств разработки технической документации	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: -разработка документации; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; - участие в студенческих конференциях, конкурсах и т.п.	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях; -при выполнении работ на различных этапах учебной практики.
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных; Своевременность выполнения работ и оценка их качества и точности.	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях; -при выполнении работ на различных этапах учебной практики.
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Быстрота оценки ситуации и адекватность принятия решения при выполнении стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях,

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий,</li> <li>- при выполнении работ по учебной практике;</li> <li>- при проведении учебно-воспитательных мероприятий.</li> </ul>
ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<p>Результативность поиска информации в различных источниках, в т.ч. сети Интернет;</p> <p>Адекватность отбора и использования полученной информации для решения профессиональных задач.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в ходе тестирования,</li> <li>- при подготовке электронных презентаций,</li> <li>- при проведении практических занятий,</li> <li>- при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий,</li> <li>- при выполнении работ по учебной практике.</li> </ul>
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Результативность поиска информации в Интернете;</p> <p>Адекватность отбора и использования информации для решения профессиональных задач.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в ходе тестирования,</li> <li>- при подготовке электронных презентаций,</li> <li>- при проведении практических занятий,</li> <li>- при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий,</li> <li>- при выполнении работ по учебной практике.</li> </ul>
ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	<p>Соблюдение этических норм при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и администрацией, коммуникативная толерантность.</p>	<p>Оценка результатов коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при выполнении практических занятий,</li> <li>- при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий,</li> <li>- при выполнении работ по учебной практике;</li> </ul>



		- при проведении учебно-воспитательных мероприятий.
ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Результативность исполнения функций руководителя работ, выполняемых группой.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Позитивная динамика учебных достижений; Участие в различных семинарах и конференциях.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных

		технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ЛР 13	– Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	
ЛР 14	– Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися	
ЛР 15	– Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт	
ЛР 16	– Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined психологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	
ЛР 17	– Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	
ЛР 18	– Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на	

	<p>появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.</p>	
ЛР 19	<p>– Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.</p>	
ЛР 20	<p>– Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.</p>	
ЛР 21	<p>– Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.</p>	
ЛР 22	<p>– Способный разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы и оптимальные режимы производства на простые виды продукции или ее элементы, обеспечивая соответствие разрабатываемых проектов техническим заданиям и действующим нормативным документам по проектированию, соблюдение высокого качества продукции, сокращение материальных и трудовых затрат на ее изготовление.</p>	

ЛР 23	– Ответственно участвующий в проведении патентных исследований и определений показателей технического уровня проектируемых объектов техники и технологии, в составлении технических заданий на проектирование приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных разработанной технологией, во внедрении технологических процессов в цехах, в выявлении причин брака продукции, в подготовке предложений по его предупреждению и ликвидации.	
ЛР 24	– Проявляющий самостоятельность при оформлении изменений в технической документации в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства и согласовывает их с руководителями подразделений предприятия.	
ЛР 25	– Способный профессионально устанавливать пооперационный маршрут обработки деталей и сборки изделий в процессе их изготовления и контроля по всем операциям технологической последовательности.	

Формой контроля освоения программы учебной практики является «Отчет по учебной практике».

Отчет по учебной практике представляет собой комплект материалов, включающий в себя документы по прохождению практики:

дневник по практике, материалы и приложения, подготовленные практикантом и подтверждающие выполнение заданий.

Отчет оформляется в строгом соответствии с требованиями, изложенными в настоящем документе.

Все необходимые материалы по практике комплектуются студентом в папку-скоросшиватель в следующем порядке:

№ п/п	Расположение материалов в отчете	Примечание
1.	Титульный лист отчета	Шаблон в приложении 1.
2.	Внутренняя опись документов, находящихся в папке	Шаблон в приложении 2.
3.	Аттестационный лист-характеристика	Шаблон в приложении 3. Оформляется руководителем практики от предприятия/организации, подписывается и заверяется печатью.
4.	Отчет о выполнении заданий по учебной практике	Шаблон в приложении 4. Оформляется практикантом. Отчет является подробным ответом на каждый пункт плана и сопровождается ссылками на приложения.
5.	Дневник по практике	Шаблон в приложении 5. Заполняется ежедневно. Оценки за каждый день практики ставит руководитель практики от предприятия/организации. Не реже одного раза в неделю – проверяет и подписывает руководитель практики от колледжа.
6.	Инструктаж по технике безопасности	Шаблон в приложении 6. Заполняется представителем предприятия/организации, подписывается и заверяется печатью.
7.	Приложения	Приложения представляют собой материал, подтверждающий выполнение заданий по практике (копии созданных документов, фрагменты программ, чертежей и др.). На приложениях делаются ссылки в «Отчете о выполнении заданий по практике». Приложения имеют сквозную нумерацию. Номера страниц приложений допускается ставить вручную.

## ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕКСТА ОТЧЕТА

1. Отчет пишется:
  - от 1-го лица в повествовательной форме;
  - оформляется на компьютере шрифтом Times New Roman;
  - поля документа: верхнее – 2, нижнее – 2, левое – 2,5, правое – 1;
  - отступ первой строки – 1,25 см;
  - размер шрифта - 12;
  - межстрочный интервал - 1,15;
  - расположение номера страниц - снизу по центру;
  - нумерация страниц на первом листе (титальном) не ставится;
  - верхний колонтитул содержит ФИО, № группы, курс, дата составления отчета.
2. Отчет начинается с заголовка и подзаголовка, оформленных центрированным способом.
3. Каждый отчет выполняется индивидуально.
4. Текст отчета должен занимать не менее 6 страниц.
5. Содержание отчета формируется в скоросшивателе.
6. В заключительный период практики руководитель практики от предприятия должен заполнить аттестационный лист на студента, дать отзыв-характеристику (см. приложение № 4) о выполненной практикантом работе, содержании собранного материала и дать характеристику его теоретической подготовки, деловых качествах, организаторских способностях и т.д. Аттестационный лист, дневник и отчет подписывается руководителем практики и заверяется печатью организации.

Отчет сдается руководителю практики от колледжа для проверки и защиты в установленные графиком учебного процесса сроки. Защита отчета, как правило, проводится в течение пяти рабочих дней после окончания производственной практики, в присутствии заведующего практикой. Студент должен изложить результаты полученных исследований, ответить на вопросы. Изложение, защита отчета и его оформление оценивается по установленной системе. Оценка за практику - дифференцированная.

Результаты практики обсуждаются на практических конференциях, что позволяет выработать рекомендации по их организации.

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

**ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ УП.01.01**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

**09.02.07 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**

Студента

\_\_\_\_\_

Ф.И.О.

Группы \_\_\_\_\_

Проходившего практику с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

На базе: \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации: \_\_\_\_\_

*подпись*

\_\_\_\_\_

*И.О. Фамилия*

Руководитель практики от колледжа: \_\_\_\_\_

*подпись*

\_\_\_\_\_

*И.О. Фамилия*

г. Тюмень 2025 год

**ВНУТРЕННЯЯ ОПИСЬ**  
**документов, находящихся в отчете**

студента \_\_\_\_\_ гр. \_\_\_\_\_

№ п/п	Наименование документа	Стр.
1.	Аттестационный лист-характеристика	
2.	Дневник по практике	
3.	Отчет о выполнении заданий практики	

00.00.0000

**Примечание:** внутренняя опись документов располагается после титульного листа и содержит информацию о перечне материалов отчета, включая приложения.



## ГАПОУ ТО «КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

\_\_\_\_\_  
ФИО

Курс \_ группа \_\_\_\_\_

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование  
успешно прошел(а) учебную практику по профессиональному модулю**ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем  
модулей**

в объеме 108 часов с \_\_\_\_\_ г.

в организации ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий», ул.  
Минская д. 45*наименование организации, юридический адрес*

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	ОК	ПК	ЛР	Выполнение работ соответствует нормативно-правовыми документами и требованиями ФГОС	Оценка
Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	ОК1	ПК 1.1-	ЛР 13-25	Программа практики УП.01	
Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	ОК 3 ОК 5 ОК 6 ОК 7	ПК 1.2	ЛР 13-25	Программа практики УП.01	
Выполнять отладку программных модулей с использованием 9 специализированных программных средств	ОК 10	ПК 1.3	ЛР 13-25	Программа практики УП.01	
Выполнять тестирование программных модулей	ОК 11	ПК 1.4	ЛР 13-25	Программа практики УП.01	
Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	ОК 2 ОК 9	ПК 1.5	ЛР 13-25	Программа практики УП.01	
Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ	ОК 2 ОК 9	ПК 1.6	ЛР 13-25	Программа практики УП.01	

Руководитель практики  
от колледжа\_\_\_\_\_  
подпись\_\_\_\_\_  
И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

**Пример оформления задания**

**Практическая работа №1**

**Тема 2.1:** Формирование алгоритмов.

Разработка алгоритмов поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования

Необходимо вставить скрин или ссылку выполненного задания

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

**ДНЕВНИК-ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ УП.01.01**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 «РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ  
КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»**

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

Студента

\_\_\_\_\_ Ф.И.О.

Группы \_\_\_\_\_

Проходившего практику с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 202\_\_\_\_ г.

На базе: \_\_\_\_\_

Руководитель практики от колледжа: \_\_\_\_\_  
*подпись*

\_\_\_\_\_  
*И.О. Фамилия*

г. Тюмень 2025 год

Дни недели	Дата	Описание ежедневной работы	Оценка, подпись руководителя практики
1	2	3	4
ПОНЕДЕЛЬНИК			
ВТОРНИК			
СРЕДА			
ЧЕТВЕРГ			
ПЯТНИЦА			
СУББОТА			

**КАРТОЧКА ИНСТРУКТАЖ**  
**по технике безопасности на рабочем месте**

Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Вид практики УП 01.01 обучающиеся \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

База практики: ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»

Дата проведения \_\_\_\_\_ года

Ф.И.О. обучающегося	Допуск к работе	Подпись инструктируемого
	Допущен	

Инструктирующий:

\_\_\_\_\_

(должность)

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(расшифровка подписи)

## Инструкция по охране труда для программиста

1.1. Настоящая инструкция по охране труда программиста, занятого эксплуатацией персональных электронно-вычислительных машин (ПЭВМ) и видео-дисплейных терминалов (ВДТ), разработана с учетом условий его работы в конкретной организации.

1.2. На программиста могут воздействовать опасные и вредные производственные факторы:

### А) физические:

- повышенные уровни электромагнитного излучения;
- повышенные уровни рентгеновского излучения;
- повышенные уровни ультрафиолетового излучения;
- повышенный уровень инфракрасного излучения;
- повышенный уровень статического электричества;
- повышенные уровни запыленности воздуха рабочей зоны;
- повышенное содержание положительных аэроионов в воздухе рабочей зоны;
- пониженное содержание отрицательных аэроионов в воздухе рабочей зоны;
- пониженная или повышенная влажность воздуха рабочей зоны;
- пониженная или повышенная подвижность воздуха рабочей зоны;
- повышенный уровень шума;
- повышенный или пониженный уровень освещенности;
- повышенный уровень прямой блескости;
- повышенный уровень отраженной блескости;
- повышенный уровень ослепленности;
- неравномерность распределения яркости в поле зрения;
- повышенная яркость светового изображения;
- повышенный уровень пульсации светового потока;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

### Б) химические:

- повышенное содержание в воздухе рабочей зоны двуокси углерода, озона, аммиака, фенола, формальдегида и полихлорированных бифенилов;

### В) психофизиологические:

- напряжение зрения;
- напряжение внимания;
- интеллектуальные нагрузки;
- эмоциональные нагрузки;
- длительные статические нагрузки;
- монотонность труда;
- большой объем информации, обрабатываемой в единицу времени;
- нерациональная организация рабочего места;

### Г) биологические:

- повышенное содержание в воздухе рабочей зоны микроорганизмов.

### 1.3. К работам программистом допускаются:

- лица не моложе 18 лет, прошедшие обязательный при приеме на работу и ежегодные медицинские освидетельствования на предмет пригодности для работы;
- прошедшие вводный инструктаж по охране труда;

- прошедшие обучение безопасным приемам и методам труда по программе, утвержденной руководителем предприятия (работодателем), разработанной на основе Типовой программы, и прошедшие проверку знаний, в том числе по электробезопасности;
- прошедшие курс обучения на персональном компьютере с использованием конкретного программного обеспечения;
- прошедшие инструктаж по охране труда на конкретном рабочем месте по данной инструкции.

1.4. Программист должен быть обеспечен СИЗ в соответствии с Межотраслевыми правилами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, утвержденными Приказом Минздравсоцразвития России от 01.06.2009 N 290н; выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствовать характеру и условиям работы и обеспечивать безопасность труда. Не допускаются приобретение и выдача работникам средств индивидуальной защиты без сертификата соответствия. Характеристика выданных СИЗ (номенклатура, срок выдачи и нормы соответствия) устанавливается из личных карточек работников, занятых на определенном рабочем месте. Нормативные номенклатура и сроки выдачи СИЗ определяются согласно Типовым отраслевым нормам бесплатной выдачи рабочим и служащим специальной одежды, специальной обуви и других СИЗ.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

### 2.1. Перед началом работы программист обязан:

- осмотреть и привести в порядок рабочее место;
- отрегулировать освещенность на рабочем месте, убедиться в достаточности освещенности, отсутствии отражений на экране, отсутствии встречного светового потока;
- проверить правильность подключения оборудования в электросеть;
- протереть специальной салфеткой поверхность экрана;
- убедиться в отсутствии дискет в дисководах процессора персонального компьютера;
- проверить правильность установки стола, стула, подставки для ног, пюпитра, положения оборудования, угла наклона экрана, положение клавиатуры и, при необходимости, произвести регулировку рабочего стола и кресла, а также расположение элементов компьютера в соответствии с требованиями эргономики и в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела.

### 2.2. При включении компьютера соблюдать правила электробезопасности.

### 2.3. Программисту запрещается приступать к работе при:

- отсутствии на ВДТ гигиенического сертификата, включающего оценку визуальных параметров;
- отсутствии информации о результатах аттестации условий труда на данном рабочем месте или при наличии информации о несоответствии параметров данного оборудования требованиям санитарных норм;
- отсутствии защитного экранного фильтра класса "полная защита"; - отключенном заземляющем проводнике защитного фильтра;
- обнаружении неисправности оборудования; - отсутствии защитного заземления устройств ПЭВМ и ВДТ;
- отсутствии углекислотного или порошкового огнетушителя и аптечки первой помощи;
- нарушении гигиенических норм размещения ВДТ (при однорядном расположении менее 1 м от стен, при расположении рабочих мест в колонну на расстоянии менее 1,5 м, при размещении на площади менее 6 кв. м на одно рабочее место, при рядом размещении дисплеев экранами друг к другу).

### 3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

#### 3.1. Программист во время работы обязан:

- выполнять только ту работу, которая ему была поручена и по которой он был проинструктирован;
- в течение всего рабочего дня содержать в порядке и чистоте рабочее место;
- держать открытыми все вентиляционные отверстия устройств;
- при необходимости прекращения работы на некоторое время корректно закрыть все активные задачи;
- выполнять санитарные нормы и соблюдать режимы работы и отдыха;
- соблюдать правила эксплуатации вычислительной техники в соответствии с инструкциями по эксплуатации;
- соблюдать установленные режимом рабочего времени регламентированные перерывы в работе и выполнять в физкультпаузах и физкультминутках рекомендованные упражнения для глаз, шеи, рук, туловища, ног;
- соблюдать расстояние от глаз до экрана в пределах 60 - 80 см.

#### 3.2. Программисту во время работы запрещается:

- прикасаться к задней панели системного блока (процессора) при включенном питании;
- переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;
- загромождать верхние панели устройств бумагами и посторонними предметами;
- допускать захламленность рабочего места бумагой - в целях недопущения накопления органической пыли;
- производить отключение питания во время выполнения активной задачи; производить частые переключения питания;
- допускать попадание влаги на поверхность системного блока (процессора), монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и др. устройств;
- включать сильно охлажденное (принесенное с улицы в зимнее время) оборудование; производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования.

### 4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

#### 4.1. Программист обязан:

- во всех случаях обнаружения обрыва проводов питания, неисправности заземления и других повреждений электрооборудования, появления запаха гари немедленно отключить питание и сообщить об аварийной ситуации руководителю и дежурному электрику;
- при обнаружении человека, попавшего под напряжение, немедленно освободить его от действия тока путем отключения электропитания и до прибытия врача оказать потерпевшему первую медицинскую помощь;
- при любых случаях сбоя в работе технического оборудования или программного обеспечения немедленно вызвать представителя инженерно-технической службы эксплуатации вычислительной техники;
- в случае появления рези в глазах, при резком ухудшении видимости - невозможности сфокусировать взгляд или навести его на резкость, появлении боли в пальцах и кистях рук, усилении сердцебиения немедленно покинуть рабочее место, сообщить о происшедшем руководителю работ и обратиться к врачу;
- при возгорании оборудования отключить питание и принять меры к тушению очага пожара при помощи углекислотного или порошкового огнетушителя, вызвать пожарную команду и сообщить о происшествии руководителю работ.

### 5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ РАБОТЫ




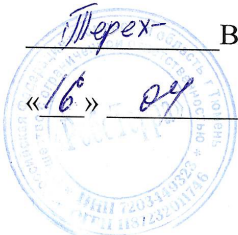
5.1. По окончании работ программист обязан соблюдать следующую последовательность выключения вычислительной техники:

- произвести закрытие всех активных задач;
- выполнить парковку считывающей головки жесткого диска (если не предусмотрена автоматическая парковка головки);
- убедиться, что в дисководах нет дискет;
- выключить питание системного блока (процессора);
- выключить питание всех периферийных устройств;
- отключить блок питания.

5.2. По окончании работ программист обязан осмотреть и привести в порядок рабочее место, повесить халат в шкаф и вымыть с мылом руки и лицо.

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

СОГЛАСОВАНО  
Директор  
ООО «Роботerra»

  
\_\_\_\_\_  
В.И. Терехов  
  
«16» 04 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Зам.директора ГАПОУ ТО  
«Колледж цифровых и  
педагогических технологий»

  
\_\_\_\_\_  
Л.П. Чудная  
  
«14» 04 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ  
(ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА)

ПП.01.01. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

2024 г.

Рабочая программа практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (программа подготовки специалистов среднего звена) (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г., №1547, зарегистрирован в Минюст России от 26.12.2016 г. № 44936), входящей в укрупнённую группу профессий и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик:  
ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»

Разработчики:  
Арефьева Ксения Игоревна – преподаватель ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»  
Фирсов Дмитрий Олегович – мастер производственного обучения ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»

Рассмотрена и согласована на заседании ПЦК по укрупненной группе специальностей  
«Информатика и вычислительная техника»

Протокол № 12 от 10 04, 2024 г.

Председатель ПЦК  /Арефьева К.И./

Согласовано:

Заместитель директора

по учебно-производственной работе  /Л.Г. Чудная/

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	стр. 5
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	стр. 6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	стр. 10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	стр. 13

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1. Область применения программы производственной практики:**

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (программа подготовки специалистов среднего звена) (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г., №1547, зарегистрирован в Минюст России от 26.12.2016 г. № 44936), входящей в укрупнённую группу профессий и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

## **1.2. Цели и задачи производственной практики - требования к результатам прохождения практики:**

Рабочая программа производственной практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование квалификация: Программист входящей в укрупнённую группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

В результате освоения программ обучающийся должен

*иметь практический опыт:*

1. разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
2. использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
3. проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию;
4. использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; разработке мобильных приложений;

## **1.2. Цели и задачи программы – требования к результатам освоения**

Производственная практика имеет целью формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций, а также формирования личностных результатов по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование квалификация: Программист.

**- Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:**

Всего – 144 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения производственной практики профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем», в том числе общих компетенций, профессиональных компетенций и личностных результатов (ОК, ПК, ЛР):

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.
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 языках.
ОК.11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
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.
У.1	Осуществлять разработку кода линейной программы на языке С#
У.2	Создавать программу по разработанному алгоритму;
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 14	Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися
ЛР 15	Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным

	профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт
ЛР 16	Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 17	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 18	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 19	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
ЛР 20	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
ЛР 21	Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.
ЛР 22	Способный разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы и оптимальные режимы производства на простые виды продукции или ее элементы, обеспечивая соответствие разрабатываемых проектов техническим заданиям и действующим нормативным документам по проектированию, соблюдение высокого качества продукции, сокращение материальных и трудовых затрат на ее изготовление.
ЛР 23	Ответственно участвующий в проведении патентных исследований и определений показателей технического уровня проектируемых объектов техники и технологии, в составлении технических заданий на проектирование приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных разработанной технологией, во внедрении технологических процессов в цехах, в выявлении причин брака продукции, в подготовке предложений по его предупреждению и ликвидации.
ЛР 24	Проявляющий самостоятельность при оформлении изменений в технической документации в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства и согласовывает их с руководителями подразделений предприятия.
ЛР 25	Способный профессионально устанавливать пооперационный маршрут обработки деталей и сборки изделий в процессе их изготовления и контроля по всем операциям технологической последовательности.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план производственной практики

Код ПК	Код и наименования профессионального модуля	Количество часов	Наименования разделов практики		Количество часов по разделам
1	2	3	4		5
ПК 1.1-1.6	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем МДК.01.01. Разработка программных модулей МДК.01.02. Поддержка и тестирование программных модулей МДК.01.03 Разработка мобильных приложений МДК.01.04 Системное программирование	448	1	Подготовительный этап практики. Безопасность труда. Знакомство с предприятием. Закрепление рабочего места.	6
			2	Разработка программных модулей	132
			3	Оформление документации. Дифференцированный зачет	6
Итого:					144



### 3.2 Содержание программы производственной практики

Наименование тем практики	Виды работ	Объем часов	ПК	ОК	У	ЛР
<b>ПП.01 по ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>		<b>144</b>	ПК 1.1-1.6	ОК 1-11	У.1 У.2	
Раздел 1: Подготовительный этап практики	<b>Виды работ</b>	<b>6</b>		ОК 1-11		ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 23 ЛР 24 ЛР 25
	Инструктаж по ТБ и ПБ и инструкциями по охране труда на предприятии.	2				
	Изучение правил внутреннего распорядка. Ознакомление с рабочим местом инструкциями.	1				
	Изучение структуры предприятия, рабочего места. Знакомство с оборудованием.	2				
	Выполнение комплекса работ, предшествующих прохождению учебной практики.	1				
Раздел 2: Разработка программных модулей	<b>Виды работ</b>	<b>132</b>	ПК 1.1-1.6	ОК 1-11	У.1 У.2	ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 23 ЛР 24 ЛР 25
	<b>Практическая работа №1</b> Тема 2.1: 1. Работа с BIOS. <i>Ознакомление с установленной версией. Настройка параметров.</i>	6				
	<b>Практическая работа №2</b> Тема 2.2: Работа с ОС Windows. <i>Ознакомление с установленной версией. Настройка параметров. Оптимизация работы системы.</i>	12				
	<b>Практическая работа №3</b> Тема 2.3. Постановка задачи на разработку программного продукта. <i>Анализ поставленной задачи.</i>	12				

	<b>Практическая работа №4</b> Тема 2.4. Определение объектов задачи и их атрибутов. <i>Выявление связей между объектами.</i> <i>Составление алгоритма решения задачи и его оптимизация.</i>	12				
	<b>Практическая работа №5</b> Тема 2.5 Создание интерфейса программного продукта на основе объектов поставленной задачи и их свойств.	18				ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 23 ЛР 24 ЛР 25
	<b>Практическая работа №6</b> Тема 2.6 Написание программного кода продукта на основе определённых ранее объектов и их свойств, согласно составленному алгоритму решения поставленной задачи.	18				
	<b>Практическая работа №7</b> Тема 2.7 Отладка программного кода продукта.	18				
	<b>Практическая работа №8</b> Тема 2.8 Тестирование программного продукта.	18				
	<b>Практическая работа №9</b> Тема 2.9 Оптимизация программного кода и интерфейса продукта.	18				
Раздел 3: Оформление документации	<b>Виды работ</b>	<b>6</b>		ОК 1-11		
	Оформление дневника по практике	2				
	Оформление отчета по практике	2				
	Дифференцированный зачет	2				
<b>ИТОГО:</b>		<b>144</b>				

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1 Требования к условиям проведения производственной практики по профилю специальности.**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование предприятий (ООО "Тюменьстальмост", ООО "А-Мастер, ООО "КБ-Информ", ООО "Стеклотех") и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию деятельности и позволяет обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

### **4. 2. Информационное обеспечение обучения**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

#### **МДК.01.01 Разработка программных модулей**

*Основная учебная литература:*

1. Федорова Г.Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем [Электронный ресурс]: учебник. СПО./Г.Н. Федорова .-М.: Академия, 2017 – 336 с. Подключение к ЭБ ИЦ «Академия»

2. Васильев А.Н. Объектно-ориентированное программирование на C++ [Электронный ресурс] / А.Н. Васильев. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Наука и Техника, 2016. — 544 с. — 978-5-94387-984-5. Подключение к ЭБС IPR books

3. Букунов С.В. Основы объектно-ориентированного программирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Букунов, О.В. Букунова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 196 с. — 978-5-9227-0713-8. Подключение к ЭБС IPR books

4. Новиков П.В. Объектно-ориентированное программирование [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие к лабораторным работам / П.В. Новиков. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 124 с. — 978-5-4487-0011-8. Подключение к ЭБС IPR books

*Дополнительная учебная литература:*

1. Васильев А.Н. Самоучитель Java с примерами и программами [Электронный ресурс] / А.Н. Васильев. — 4-е изд. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Наука и Техника, 2017. — 367 с. — 978-5-94387-745-2. Подключение к ЭБС IPR books

2. Яшин А.С. Java на примерах. Практика, практика и только практика [Электронный ресурс] / А.С. Яшин, Р.В. Сеттер. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Наука и Техника, 2018. — 256 с. — 978-5-94387-755-1. Подключение к ЭБС IPR books

3. Журнал «Вестник Московской государственной академии делового администрирования. Серия Философские, социальные и естественные науки»

4. Журнал «Вестник Мурманского государственного технического университета. Том 17»

5. Журнал «Известия ТулГУ. Технические науки»

### **МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей**

*Основная учебная литература:*

1. Федорова, Г. Н. Осуществление интеграции программных модулей / Федорова Г.Н.- Москва: Академия, 2018- 0,4 экз.

2. Федорова, Г. Н. Осуществление интеграции программных модулей [Электронный ресурс] / Федорова Г.Н.- Москва: Академия, 2018. Подключение к ЭБ ИЦ «Академия»

*Дополнительная учебная литература:*

1. Новиков П.В. Объектно-ориентированное программирование [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие к лабораторным работам / П.В. Новиков. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 124 с. — 978-5-4487-0011-8. Подключение к ЭБС IPR books

### **МДК.01.03 Разработка мобильных приложений**

*Основная учебная литература:*

1. Зверева, В. П. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем [Текст]/ Зверева В.П., Назаров А.В..- Москва: Академия, 2018.

2. Зверева, В. П. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем [Электронный ресурс] / Зверева В.П., Назаров А.В..- Москва: Академия, 2018- 1 экз. Подключение к ЭБ ИЦ «Академия»

*Дополнительная учебная литература:*

1. Васильев А.Н. Самоучитель Java с примерами и программами [Электронный ресурс] / А.Н. Васильев. — 4-е изд. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Наука и Техника, 2017. — 367 с. — 978-5-94387-745-2. Подключение к ЭБС IPR books

2. Яшин А.С. Java на примерах. Практика, практика и только практика [Электронный ресурс] / А.С. Яшин, Р.В. Сеттер. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Наука и Техника, 2018. — 256 с. — 978-5-94387-755-1. Подключение к ЭБС IPR books

### **МДК.01.04 Системное программирование**

*Основная учебная литература:*

1. Макаров А.В. Common Intermediate Language и системное программирование в Microsoft.NET [Электронный ресурс] / А.В. Макаров, С.Ю. Скоробогатов, А.М. Чеповский. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 164 с. — 5-94774-410-4. Подключение к ЭБС IPR books

2. Потопахин В.В. Современное программирование с нуля [Электронный ресурс] / В.В. Потопахин. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 240 с. — 978-5-4488-0006-1. Подключение к ЭБС IPR books

3. Белева Л.Ф. Программирование на языке C++ [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Ф. Белева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 81 с. — 978-5-4486-0253-5. Подключение к ЭБС IPR books

*Дополнительная учебная литература:*

1. Терехов А.Н. Технология программирования [Электронный ресурс] учебное пособие / А.Н. Терехов. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 152 с. — 978-5-4487-0070-5. Подключение к ЭБС IPR books

## **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Производственная практика проводится концентрированно в рамках каждого профессионального модуля в объеме, установленном в учебном плане.

## **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Руководство производственной практики осуществляют мастера производственного обучения, назначаемые от колледжа по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, а также руководители от предприятий (организации) закрепленные за обучающимися. Мастера производственного обучения имеют высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходят обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в год.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК.1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	Точность определения основных этапов разработки программного обеспечения; Правильность применения основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; Правильность и точность разработки алгоритма поставленной задачи	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: -составление алгоритма; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.
ПК.1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Правильность применение основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; Правильность и точность разработки кода программного модуля на современных языках программирования; Точность создания программы по разработанному алгоритму как отдельного модуля; Правильность разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: -разработка кода программы; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.
ПК.1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием 9 специализированных программных средств	Правильность применения основных принципов отладки и тестирования программных продуктов; Точность использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; Правильность отладки и тестирование программы на уровне модуля;	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: -выполнение отладки; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.
ПК.1.4 Выполнять тестирование программных модулей	Проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию; Правильность выполнения отладки и тестирование программы на уровне модуля;	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: -выполнение тестирования программы; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.

ПК.1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	Точность проведения оптимизации программного кода модуля по определенному сценарию; Правильность выполнения отладки и тестирование программы на уровне модуля; Правильность использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: -выполнение оптимизации кода; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.
ПК.1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ	Правильность использования инструментальные средства для автоматизации оформления документации; Правильность определения и использование методов и средств разработки технической документации	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: -разработка документации; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; - участие в студенческих конференциях, конкурсах и т.п.	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях; -при выполнении работ на различных этапах учебной практики.
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных; Своевременность выполнения работ и оценка их качества и точности.	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях; -при выполнении работ на различных этапах учебной практики.
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Быстрота оценки ситуации и адекватность принятия решения при выполнении стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по учебной практике;

		- при проведении учебно-воспитательных мероприятий.
ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Результативность поиска информации в различных источниках, в т.ч. сети Интернет; Адекватность отбора и использования полученной информации для решения профессиональных задач.	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - в ходе тестирования, - при подготовке электронных презентаций, - при проведении практических занятий, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по учебной практике.
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Результативность поиска информации в Интернете; Адекватность отбора и использования информации для решения профессиональных задач.	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - в ходе тестирования, - при подготовке электронных презентаций, - при проведении практических занятий, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по учебной практике.
ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Соблюдение этических норм при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и администрацией, коммуникативная толерантность.	Оценка результатов коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы: - при выполнении практических занятий, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по учебной практике; - при проведении учебно-воспитательных мероприятий.



<p>ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Результативность исполнения функций руководителя работ, выполняемых группой.</p>	<p>Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы</p>
<p>ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Позитивная динамика учебных достижений; Участие в различных семинарах и конференциях.</p>	<p>Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы</p>
<p>ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.</p>	<p>Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы</p>
<p>ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p>	<p>Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.</p>	<p>Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы</p>
<p>ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.</p>	<p>Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы</p>

У обучающегося будут сформированы личностные результаты:

**Сводная ведомость оценки уровня освоения  
личностных результатов по результатам практики**

<b>Название ЛР</b>	<b>ЛР, продемонстрированные обучающимся во время практики</b>	<b>Оценка ЛР (отлично, хорошо, удовлетв.)</b>
ЛР 13	– Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	
ЛР 14	– Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися	
ЛР 15	– Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт	
ЛР 16	– Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predeterminedенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	
ЛР 17	– Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	
ЛР 18	– Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	
ЛР 19	– Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	
ЛР 20	– Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	
ЛР 21	– Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.	
ЛР 22	– Способный разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы и оптимальные режимы производства на простые виды продукции или ее элементы,	

	обеспечивая соответствие разрабатываемых проектов техническим заданиям и действующим нормативным документам по проектированию, соблюдение высокого качества продукции, сокращение материальных и трудовых затрат на ее изготовление.	
ЛР 23	– Ответственно участвующий в проведении патентных исследований и определений показателей технического уровня проектируемых объектов техники и технологии, в составлении технических заданий на проектирование приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных разработанной технологией, во внедрении технологических процессов в цехах, в выявлении причин брака продукции, в подготовке предложений по его предупреждению и ликвидации.	
ЛР 24	– Проявляющий самостоятельность при оформлении изменений в технической документации в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства и согласовывает их с руководителями подразделений предприятия.	
ЛР 25	– Способный профессионально устанавливать пооперационный маршрут обработки деталей и сборки изделий в процессе их изготовления и контроля по всем операциям технологической последовательности.	

Формой контроля освоения программы производственной практики является «Отчет по производственной практике».

Отчет по производственной практике представляет собой комплект материалов, включающий в себя документы по прохождению практики:

дневник по практике, материалы и приложения, подготовленные практикантом и подтверждающие выполнение заданий.

Отчет оформляется в строгом соответствии с требованиями, изложенными в настоящем документе.

Все необходимые материалы по практике комплектуются студентом в папку-скоросшиватель в следующем порядке:

№ п/п	Расположение материалов в отчете	Примечание
1.	Титульный лист отчета	Шаблон в приложении 1.
2.	Внутренняя опись документов, находящихся в папке	Шаблон в приложении 2.
3.	Аттестационный лист-характеристика	Шаблон в приложении 3. Оформляется руководителем практики от предприятия/организации, подписывается и заверяется печатью.
4.	Отчет о выполнении заданий по учебной практике	Шаблон в приложении 4. Оформляется практикантом. Отчет является подробным ответом на каждый пункт плана и сопровождается ссылками на приложения.
5.	Дневник по практике	Шаблон в приложении 5. Заполняется ежедневно. Оценки за каждый день практики ставит руководитель практики от предприятия/организации. Не реже одного раза в неделю – проверяет и подписывает руководитель практики от колледжа.
6.	Инструктаж по технике безопасности	Шаблон в приложении 6. Заполняется представителем предприятия/организации, подписывается и заверяется печатью.
7.	Приложения	Приложения представляют собой материал, подтверждающий выполнение заданий по практике (копии созданных документов, фрагменты программ, чертежей и др.). На приложениях делаются ссылки в «Отчете о выполнении заданий по практике». Приложения имеют сквозную нумерацию. Номера страниц приложений допускается ставить вручную.

## ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕКСТА ОТЧЕТА

1. Отчет пишется:
  - от 1-го лица в повествовательной форме;
  - оформляется на компьютере шрифтом Times New Roman;
  - поля документа: верхнее – 2, нижнее – 2, левое – 2,5, правое – 1;
  - отступ первой строки – 1,25 см;
  - размер шрифта - 12;
  - межстрочный интервал - 1,15;
  - расположение номера страниц - снизу по центру;
  - нумерация страниц на первом листе (титальном) не ставится;
  - верхний колонтитул содержит ФИО, № группы, курс, дата составления отчета.
2. Отчет начинается с заголовка и подзаголовка, оформленных центрированным способом.
3. Каждый отчет выполняется индивидуально.
4. Текст отчета должен занимать не менее 6 страниц.
5. Содержание отчета формируется в скоросшивателе.
6. В заключительный период практики руководитель практики от предприятия должен заполнить аттестационный лист на студента, дать отзыв-характеристику (см. приложение № 4) о выполненной практикантом работе, содержании собранного материала и дать характеристику его теоретической подготовки, деловых качествах, организаторских способностях и т.д. Аттестационный лист, дневник и отчет подписывается руководителем практики и заверяется печатью организации.

Отчет сдается руководителю практики от колледжа для проверки и защиты в установленные графиком учебного процесса сроки. Защита отчета, как правило, проводится в течение пяти рабочих дней после окончания производственной практики, в присутствии заведующего практикой. Студент должен изложить результаты полученных исследований, ответить на вопросы. Изложение, защита отчета и его оформление оценивается по установленной системе. Оценка за практику - дифференцированная.

Результаты практики обсуждаются на практических конференциях, что позволяет выработать рекомендации по их организации.

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

**ОТЧЕТ**

**ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ ПП.01.01**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

**ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

**09.02.07 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**

Студента \_\_\_\_\_

Ф.И.О.

Группы \_\_\_\_\_

Проходившего практику с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

На базе: \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации: \_\_\_\_\_  
*подпись*

\_\_\_\_\_  
*И.О. Фамилия*

Руководитель практики от колледжа: \_\_\_\_\_  
*подпись*

\_\_\_\_\_  
*И.О. Фамилия*

г. Тюмень 2026 год

**ВНУТРЕННЯЯ ОПИСЬ**  
**документов, находящихся в отчете**

студента \_\_\_\_\_ гр. \_\_\_\_\_

№ п/п	Наименование документа	Стр.
1.	Аттестационный лист-характеристика	
2.	Дневник по практике	
3.	Отчет о выполнении заданий практики	

00.00.0000

**Примечание:** внутренняя опись документов располагается после титульного листа и содержит информацию о перечне материалов отчета, включая приложения.

## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ-ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ГАПОУ ТО «КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Обучающийся \_\_\_\_\_  
ФИО обучающегося № группы

Проходил производственную практику с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
 по ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем  
 на базе колледжа (в организации)

\_\_\_\_\_  
*название предприятия/организации*

в подразделении \_\_\_\_\_  
название подразделения

За период прохождения практики обучающийся посетил \_\_\_\_\_ дней, по уважительной причине отсутствовал \_\_\_\_\_ дней, пропуски без уважительной причины составили \_\_\_\_\_ дней.

Обучающийся *соблюдал / не соблюдал* трудовую дисциплину, правила техники безопасности, правила внутреннего трудового распорядка (*нужное подчеркнуть*).

Отмечены нарушения трудовой дисциплины и/или правил техники безопасности:

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

За время практики:

### 1. Обучающийся выполнил следующие задания (виды работ):

#### Сводная ведомость работ, выполненных в ходе практики

Задания (виды работ), выполненные обучающимся в ходе практики	ПК	Оценка (отлично, хорошо, удовлетв.)
Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	ПК 1.1	
Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	ПК.1.2	
Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	ПК.1.3	
Выполнять тестирование программных модулей.	ПК.1.4	
Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	ПК.1.5	
Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	ПК.1.6	

### 2. У обучающегося были сформированы профессиональные компетенции:

#### Сводная ведомость оценки уровня освоения профессиональных компетенций по результатам практики

Название ПК	Основные показатели оценки результата (ПК)	Оценка ПК (отлично, хорошо, удовлетв.)
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.	

### 3. У обучающегося были сформированы элементы общих компетенций:

#### Сводная ведомость оценки уровня освоения общих компетенций по результатам практики

Название ОК	Элементы ОК, продемонстрированные обучающимся во время практики	Оценка ОК (отлично, хорошо, удовлетв.)
ОК 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– выстраивать траектории профессионального и личностного развития;</li> </ul>	
ОК 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составлять план действия;</li> <li>– определять необходимые ресурсы;</li> <li>– реализовать составленный план;</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий.</li> </ul>	
ОК 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> </ul>	
ОК 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска</li> </ul>	
ОК 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– использовать современное программное обеспечение</li> </ul>	
ОК 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать и описывать значение своей профессии;</li> <li>– презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности.</li> </ul>	
ОК 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи и необходимые источники поиска информации;</li> <li>– анализировать актуальные технологии профессиональной деятельности и тенденции их развития</li> </ul>	

### 4. У обучающегося были сформированы личностные результаты:

#### Сводная ведомость оценки уровня освоения личностных результатов по результатам практики

Название ЛР	ЛР, продемонстрированные обучающимся во время практики	Оценка ЛР (отлично, хорошо, удовлетв.)
ЛР 13	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.</li> </ul>	

ЛР 14	– Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися	
ЛР 15	– Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт	
ЛР 16	– Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predeterminedенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	
ЛР 17	– Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	
ЛР 18	– Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	
ЛР 19	– Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	
ЛР 20	– Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	
ЛР 21	– Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.	
ЛР 22	– Способный разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы и оптимальные режимы производства на простые виды продукции или ее элементы, обеспечивая соответствие разрабатываемых проектов техническим заданиям и действующим нормативным документам по проектированию, соблюдение высокого качества продукции, сокращение материальных и трудовых затрат на ее изготовление.	
ЛР 23	– Ответственно участвующий в проведении патентных исследований и определений показателей технического уровня проектируемых объектов техники и технологии, в составлении технических заданий на проектирование приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных разработанной технологией, во внедрении технологических процессов в цехах, в выявлении причин брака продукции, в подготовке предложений по его предупреждению и ликвидации.	
ЛР 24	– Проявляющий самостоятельность при оформлении изменений в технической документации в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства и согласовывает их с руководителями подразделений предприятия.	
ЛР 25	– Способный профессионально устанавливать пооперационный маршрут обработки деталей и сборки изделий в процессе их изготовления и контроля по всем операциям технологической последовательности.	

Вывод: в отношении трудовых (производственных) заданий обучающийся/ проявил себя:

---



---



---

**Итоговая оценка по практике** (по пятибалльной шкале) \_\_\_\_\_

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_  
подпись И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Приложение 4

### **Пример оформления задания**

#### **Практическая работа №1**

**Тема 2.1:** 1. Работа с BIOS.

Ознакомление с установленной версией. Настройка параметров.

Необходимо вставить скрин или ссылку выполненного задания

## Отчет-самоанализ по производственной практике

### ПП 01.01 Производственная практика

Ф.И.О. обучающегося \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_, курс 2, специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Сроки практики с \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

База практики \_\_\_\_\_

За время прохождения мною выполнены следующие объемы работ:

№	Виды работ	Количество часов
	Вставить из календарного плана темы	
		108 часов

приобретен практический опыт:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

1. Анализ базы практики:

- адрес базы практики: \_\_\_\_\_

- руководитель организации: \_\_\_\_\_

- режим работы: \_\_\_\_\_

- основные направления деятельности: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Аналитическая информация:

- цель практики: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- краткий анализ условий прохождения практики:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- самоанализ результатов деятельности: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Выводы. Проблемы и пути их решения.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Подпись

ФИО

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Подпись

ФИО

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

**ДНЕВНИК**

**ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

**ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

ПП.01.01 Производственная практика

ФИО СТУДЕНТА

Группы \_\_\_\_\_ ИСиП

Проходившего практику с \_\_\_\_\_ года по \_\_\_\_\_ года

Наименование базы практики:

Руководитель практики от предприятия: \_\_\_\_\_  
*подпись*

\_\_\_\_\_ *И.О. Фамилия*

г. Тюмень  
2026 г.

### *Индивидуальный план прохождения производственной практики*

<b>Дни недели</b>	<b>Дата</b>	<b>Описание ежедневной работы</b>	<b>Оценка, подпись руководителя практики от организации</b>
1	2	3	4
СРЕДА		Инструктаж по ТБ и ПБ и инструкциями по охране труда на предприятии -2 часа	
		Изучение правил внутреннего распорядка.	
		Ознакомление с рабочим местом инструкциями - 4 часа	

<b>Дни недели</b>	<b>Дата</b>	<b>Описание ежедневной работы</b>	<b>Оценка, подпись руководителя практики от организации</b>
1	2	3	4
ВТОРНИК		Оформление дневника по практике - 2 часа	
		Оформление отчета по практике – 2 часа	
		Дифференцированный зачет – 2 часа	

**КАРТОЧКА ИНСТРУКТАЖА**  
**по технике безопасности на рабочем месте**

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Вид практики ПП.01.01 Производственная практика

Обучающиеся(йся) ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»

2 курса \_\_\_\_\_ группы

Место проведения инструктажа: \_\_\_\_\_

Дата проведения инструктажа: \_\_\_\_\_ г.

№	Ф.И.О. обучающегося	Допуск к работе	Подпись студента
1.		Допущен	
2.			

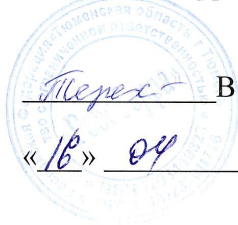
Инструктирующий:

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

МП

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

СОГЛАСОВАНО  
Директор  
ООО «Роботерра»



В.И. Терехов

«16» 04 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Зам.директора ГАПОУ ТО  
«Колледж цифровых и  
педагогических технологий»



Л.Е. Чудная

«16» 04 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ  
(УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА)

УП.02.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

2024 г.




Рабочая программа практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (программа подготовки специалистов среднего звена) (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г., №1547, зарегистрирован в Минюст России от 26.12.2016 г. № 44936), входящей в укрупнённую группу профессий и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик:  
ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»

Разработчики:  
Арефьева Ксения Игоревна – преподаватель ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»  
Фирсов Дмитрий Олегович – мастер производственного обучения ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»

Рассмотрена и согласована на заседании ПЦК по укрупненной группе специальностей  
«Информатика и вычислительная техника»

Протокол № 12 от 10.04, 2024 г.  
Председатель ПЦК  /Арефьева К.И./

Согласовано:  
Заместитель директора  
по учебно-производственной работе  /Л.Г. Чудная/

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 5
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 14

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы учебной практики:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (программа подготовки специалистов среднего звена) (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г., №1547, зарегистрирован в Минюст России от 26.12.2016 г. № 44936), входящей в укрупнённую группу профессий и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

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

Рабочая программа учебной практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование квалификация: Программист входящей в укрупнённую группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Осуществление интеграции программных модулей

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения
уметь	использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества

## 1.2. Цели и задачи программы – требования к результатам освоения

Учебная практика имеет целью формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих, профессиональных компетенций и личностных результатов по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование квалификация: Программист.

**- Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:**

Всего – 108 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Осуществление интеграции программных модулей», в том числе профессиональными (ПК), общими (ОК) компетенциями и сформированы личностные результаты (ЛР):

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.
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 языках.
ОК.11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.
У.1	Создавать структуру БД с помощью MS Access для различных предметных областей
У.2	Выполнять сортировку, поиск и фильтрацию в БД
У.3	Создавать запросы с вычислениями
У.4	Создавать перекрёстные запросы
У.5	Создавать итоговые запросы
У.6	Создавать запросы с условием
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый,

	критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 14	Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися.
ЛР 15	Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт
ЛР 16	Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 17	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 18	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 19	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
ЛР 20	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
ЛР 21	Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.
ЛР 22	Способный разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы и оптимальные режимы производства на простые виды продукции или ее элементы, обеспечивая соответствие разрабатываемых проектов техническим заданиям и действующим нормативным документам по проектированию, соблюдение высокого качества продукции, сокращение материальных и трудовых затрат на ее изготовление.
ЛР 23	Ответственно участвующий в проведении патентных исследований и определений показателей технического уровня проектируемых объектов техники и технологии, в составлении технических заданий на проектирование приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных разработанной технологией, во внедрении технологических процессов в цехах, в выявлении причин брака продукции, в подготовке предложений по его предупреждению и ликвидации.
ЛР 24	Проявляющий самостоятельность при оформлении изменений в технической документации в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства и согласовывает их с руководителями подразделений предприятия.
ЛР 25	Способный профессионально устанавливать пооперационный маршрут обработки деталей и сборки изделий в процессе их изготовления и контроля по всем операциям технологической последовательности.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименования профессионального модуля	Количество часов	Наименования разделов практики		Количество часов по разделам
1	2	3	4		5
ПК 1.1-1.6	ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей» МДК.02.01. Технология разработки программного обеспечения МДК.02.02. Инструментальные средства разработки программного обеспечения МДК.02.03 Математическое моделирование	431	1	Подготовительный этап практики	6
			2	Разработка программного обеспечения	36
			3	Средства разработки программного обеспечения	24
			4	Моделирование в программных системах	36
			5	Оформление документации.	4
				Дифференцированный зачет	2
Итого:					<b>108</b>

### 3.2 Содержание программы учебной практики

Наименование тем практики	Виды работ	Объем часов	ПК	ОК	У	ЛР
<b>УП.02 по ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ</b>		<b>108</b>	ПК 2.1-2.5	ОК 1-11	У.1-У.6	ЛР 13-25
Раздел 1: Подготовительный этап практики	<b>Виды работ</b>	<b>6</b>		ОК 1-11		ЛР 13-25
	Инструктаж по ТБ и ПБ	2				
	Изучение правил внутреннего распорядка Ознакомление с рабочим местом инструкциями.	1				
	Знакомство с оборудованием	2				
	Выполнение комплекса работ, предшествующих прохождению учебной практики.	1				
Раздел 2: Разработка программного обеспечения	<b>Виды работ</b>	<b>36</b>	ПК 2.1-2.5	ОК 1-11	У.1-У.6	ЛР 13-25
	<b>Практическая работа №1</b> Тема 2.1 Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению. <i>Выработка требований к программному обеспечению и программному модулю.</i> <i>Построение структуры программного продукта.</i>	12				
	<b>Практическая работа №2</b> Тема 2.2. Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF <i>Проектирование программного продукта.</i> <i>Написание программного кода программного обеспечения</i>	12				
	<b>Практическая работа №3</b> Тема 2.3. Оценка качества программных средств <i>Тестирование и верификация программного обеспечения.</i>	12				
Раздел 3: Средства разработки программного обеспечения	<b>Виды работ</b>	<b>24</b>	ПК 1.1-1.6	ОК 1-11	У.1-У.2	ЛР 13-25
	<b>Практическая работа №1</b> Тема 3.1 Современные технологии и инструменты интеграции. <i>Разработка и оформление технической документации.</i>	12				
	<b>Практическая работа №2</b> Тема 3.2 Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств.	12				

	<i>Сертификация и лицензирование программного продукта.</i>					
Раздел .4 Моделирование в программных системах	<b>Виды работ</b>	<b>36</b>	ПК 1.1- 1.6	ОК 1- 11	У.1 У.2	ЛР 13- 25
	<b>Практическая работа №1</b> Тема 4.1 Основы моделирования. Детерминированные задачи. <i>Работа с разными классами программного обеспечения.</i>	12				
	<b>Практическая работа №2</b> Тема 4.2 Задачи в условиях неопределенности <i>Администрирование программного обеспечения.</i> <i>Администрирование информационной системы.</i>	24				
Раздел 5: Оформление документации	<b>Виды работ</b>	<b>6</b>		ОК 1- 11		ЛР 13- 25
	Оформление дневника по практике	2				
	Оформление отчета по практике	2				
	Дифференцированный зачет	2				
<b>ИТОГО:</b>		<b>108</b>				



## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1 Требования к условиям проведения учебной практики по профилю специальности.

Реализация программы учебной практики предполагает наличие:

Лаборатория Информационных ресурсов

Лаборатория Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем

Лаборатория Организации и принципов построения информационных систем

1) Основное оборудование: автоматизированное рабочее место преподавателя: интерактивная доска, документкамера, маркерная доска, компьютер с лицензионным программным обеспечением (процессор Core i3, оперативная память 8 Гб); 16 учебных мест, посадочные места обучающихся на 12 мест компьютеры с лицензионным программным обеспечением (процессор Core i3, оперативная память 8 Гб);

2) Учебно-наглядные пособия, методическая литература, инструкции по ТБ, нормативные документы, программное обеспечение: RAD Studio (Паскаль, C++), редактор схем Microsoft Visio, Oracle VM VirtualBox, образы виртуальных машин семейства Windows и Linux, офисный пакет приложений -Microsoft Office 2013; EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, Mi-crosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, Mi-crosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, An-droidStudio, IntelliJIDEA.

2) Учебно-наглядные пособия, методическая литература, инструкции по ТБ, нормативные документы, программное обеспечени.

3) Интерактивная доска, мультимедиа, документкамера, многофункциональное устройство (МФУ) формата А4, маркерная доска.

4) Оборудование, инструменты имеются в полном объеме в соответствии с инфраструктурными листами конкурсной документации WorldSkills по компетенции "Веб-дизайн 17 WebDesign" и "Программные решения для бизнеса 09 IT SoftwareSolutionsforBusiness"

Лаборатория программирования и баз данных

Лаборатория Разработка веб-приложений

Студия Разработки дизайна веб-приложений

Студия Инженерной и компьютерной графики

1) Основное оборудование: автоматизированное рабочее место преподавателя, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (процессор Core i5, оперативная память 8 Гб, дискретная видеокарта 8GB ОЗУ, один монитор 23", мышь, клавиатура), 16 учебных мест, автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор Core i5, оперативная память 8 Гб, дискретная видеокарта 8GB ОЗУ, один монитор 23", мышь, клавиатура); сервер (8-и ядерный процессор с частотой 3 ГГц, оперативная память 16 Гб, жесткие диски общим объемом 1 Тб); программное обеспечение: виртуальный WindowsServer 2012; программное обеспечение общего и профессионального назначения: Pascal ABC , RAD Studio (Delphi, C++), редактор схем Microsoft Visio, офисный пакет приложений -Microsoft Office 2012, EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, Mi-crosoftSQLServerExpressEdition, Mi-crosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.

2) Учебно-наглядные пособия, методическая литература, инструкции по ТБ, нормативные документы.

- 3) Интерактивная доска, мультимедиа, документкамера, многофункциональное устройство (МФУ) формата А4 , сетевой принтер А3 - цветной, маркерная доска, флипчарт.
- 4) Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером.
- 5) Оборудование, инструменты имеются в полном объеме в соответствии с инфраструктурными листами конкурсной документации WorldSkills по компетенции "Веб-дизайн 17 WebDesign" и "Программные решения для бизнеса 09 IT SoftwareSolutionsforBusiness".

#### Кабинет информатики

Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств

1) Основное оборудование: автоматизированное рабочее место преподавателя: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (процессор Core i3, оперативная память 4 Гб), 16 учебных мест, 12 персональных компьютеров с лицензионным программным обеспечением (процессор Core i3, оперативная память 4 Гб), 12 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, раз-борки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники; специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения; программное обеспечение общего и профессионального назначения: программный комплекс SolidWorks, САПР AutoCAD, Компас 3D, офисный пакет приложений -Microsoft Office 2012.

2) Учебно-наглядные пособия, методическая литература, инструкции по ТБ, нормативные документы, проектная документация.

3) Интерактивная доска, мультимедиа, документкамера, маркерная доска.

## 4. 2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

### МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения

#### *Основная учебная литература:*

1. Рудаков А. В. Технология разработки программных продуктов [Текст] / А. В. Рудаков.- Москва: Академия, 2018.- 208 с.

2. Рудаков А. В. Технология разработки программных продуктов [Электронный ресурс] / А. В. Рудаков.- Москва: Академия, 2018. Подключение к ЭБ ИЦ «Академия»

3.Федорова, Г. Н. Осуществление интеграции программных модулей [Текст] / Федорова Г.Н.- Москва: Академия, 2018.- 324 с.

4.Федорова, Г. Н. Осуществление интеграции программных модулей [Электронный ресурс] / Федорова Г.Н.- Москва: Академия, 2018. Подключение к ЭБ ИЦ «Академия»

5.Перлова О., Проектирование и разработка информационных систем: [Текст] учебник / О. Перлова, О. Ляпина, А. Гусева .- Москва: Академия, 2018.- 215 с.

6.Перлова О. Н. Проектирование и разработка информационных систем [Электронный ресурс] / О. Н. Перлова.- Москва: Академия, 2018 - 1 экз. Подключение к ЭБ ИЦ «Академия»

*Дополнительная учебная литература:*

1. Сеницын С.В. Основы разработки программного обеспечения на примере языка С [Электронный ресурс] / С.В. Сеницын, О.И. Хлытчиев. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 211 с. — 2227-8397. Подключение к ЭБС IPR books

2. Разработка программного обеспечения системы мониторинга производства на языке С++ с использованием математической модели технологического процесса [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Хвостов [и др.]. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014. — 117 с. — 978-5-00032-048-8. Подключение к ЭБС IPR books

**МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения**

*Основная учебная литература:*

1. Федорова, Г. Н. Осуществление интеграции программных модулей [Текст] / Г.Н. Фёдорова. - Москва: Академия, 2018.- 234 с.

2. Федорова, Г. Н. Осуществление интеграции программных модулей [Электронный ресурс] / Федорова Г.Н.- Москва: Академия, 2018. Подключение к ЭБ ИЦ «Академия»

3. Фуфаев Э. В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных [Текст]: учебник / Эю В. Фуфаев. Д. Э. Фуфаев.- Москва: Академия, 2014.- 256 с.

4. Гагарина Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем [Текст]: учебное пособие / Л. Г. Гагарина.- Москва: ИД «Форум»-ИНФРА-М, 2019.- 384 с.

*Дополнительная учебная литература:*

1. Васильев А.Н. Самоучитель Java с примерами и программами [Электронный ресурс] / А.Н. Васильев. — 4-е изд. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Наука и Техника, 2017. — 367 с. — 978-5-94387-745-2. Подключение к ЭБС IPR books

2. Яшин А.С. Java на примерах. Практика, практика и только практика [Электронный ресурс] / А.С. Яшин, Р.В. Сеттер. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Наука и Техника, 2018. — 256 с. — 978-5-94387-755-1. Подключение к ЭБС IPR books

3. Рудаков А. В. Технология разработки программных продуктов [Текст] / А. В. Рудаков.- Москва: Академия, 2013.- 208 с. – 1 экз

**МДК.02.03 Математическое моделирование**

*Основная учебная литература:*

1. Введение в математическое моделирование [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Н. Ашихмин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: Логос, 2016. — 440 с. — 978-5-98704-637-1. Подключение к ЭБС IPR books

2. Белов П.С. Математическое моделирование технологических процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие (конспект лекций) / П.С. Белов. — Электрон. текстовые данные. — Егорьевск: Егорьевский технологический институт (филиал) Московского государственного технологического университета «СТАНКИН», 2016. — 121 с. — 978-5-904330-02-6. Подключение к ЭБС IPR books

*Дополнительная учебная литература:*

1. Математическое моделирование и дифференциальные уравнения [Электронный ресурс]: учебное пособие для магистрантов всех направлений подготовки / М.Е. Семенов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 149 с. — 978-5-7731-0536-7. Подключение к ЭБС IPR books

2. Петров, А. В. Моделирование процессов и систем: учебное пособие / А. В. Петров.- СПб: Лань, 2015.- 288 сА.

**4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Учебная практика проводится концентрированно в рамках каждого профессионального модуля в объеме, установленном в учебном плане.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Руководство учебной практики осуществляют мастера производственного обучения, назначаемые от колледжа, специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Мастера производственного обучения имеют высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходят обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в год.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК.2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Определение и нормализация отношений между объектами баз данных;</li> <li>-Изложение правил установки отношений между объектами баз данных;</li> <li>-Демонстрация нормализации и установки отношений между объектами баз данных;</li> <li>-Выбор методов описания и построения схем баз данных;</li> <li>-Демонстрация построения схем баз данных;</li> <li>-Демонстрация методов манипулирования данными;</li> <li>-Выбор типа запроса к СУБД;</li> <li>-Демонстрация построения запроса к СУБД</li> </ul>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка объектов базы данных.</li> <li>- построение схем баз данных</li> <li>- создание запросов различной степени сложности</li> <li>- Проектированию базы данных</li> </ul>
<p>ПК.2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Выбор архитектуры в соответствии с технологией разработки базы данных;</li> <li>-Выбор технологии разработки базы данных исходя из её назначения;</li> <li>-Изложение основных принципов проектирования баз данных;</li> <li>-Демонстрация построения концептуальной, логической и физической моделей данных с помощью утилиты автоматизированного проектирования базы данных;</li> <li>-Выбор и использование утилит автоматизированного проектирования баз данных;</li> <li>-Демонстрация навыков разработки серверной части базы данных в инструментальной оболочке;</li> <li>-Демонстрация навыков модификации серверной части базы данных;</li> <li>-Демонстрация навыков разработки клиентской части базы данных</li> </ul>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составление концептуальной , логической и физической модели базы данных</li> <li>-проектирование базы данных</li> <li>-индексирование таблиц</li> <li>-разработка экранных форм</li> <li>-разработка отчётов</li> <li>- разработка запросов к базе данных</li> <li>- Разработка серверной части базы данных</li> <li>-Разработка клиентской части базы данных</li> <li>- создание запросов SQL различных типов</li> <li>- создание хранимых процедур и триггеров</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Демонстрация навыков построения запросов SQL к базе данных</li> <li>-Демонстрация навыков изменения базы данных (в соответствии с ситуацией)</li> </ul>	
<p>ПК.2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Определение вида и архитектуры сети, в которой находится база данных;</li> <li>-Определение модели информационной системы;</li> <li>-Выбор сетевой технологии и, исходя из неё, методов доступа к базе данных;</li> <li>-Выбор и настройка протоколов разных уровней для передачи данных по сети;</li> <li>-Демонстрация устранения ошибок межсетевого взаимодействия в сетях;</li> <li>-Выбор технологии разработки базы данных, исходя из требований к её администрированию;</li> <li>-Демонстрация навыков разработки и модификации серверной части базы данных с возможностью её администрирования</li> <li>-Демонстрация навыков разработки и модификации клиентской части базы данных с возможностью её администрирования;</li> <li>-Демонстрация навыков построения запросов SQL к базе данных с учётом распределения прав доступа;</li> <li>-Демонстрация навыков изменения прав доступа в базе данных (в соответствии с ситуацией);</li> <li>-Определение ресурсов администрирования базы данных;</li> <li>-Демонстрация навыков правильного использования программных средств защиты</li> </ul>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составление концептуальной, логической и физической модели базы данных</li> <li>-проектирование базы данных</li> <li>-индексирование таблиц</li> <li>-разработка экранных форм</li> <li>-разработка отчетов</li> <li>- разработка запросов к базе данных</li> <li>- Разработка серверной части базы данных</li> <li>-Разработка клиентской части базы данных</li> <li>- создание запросов SQL различных типов</li> <li>- создание хранимых процедур и триггеров</li> </ul>
<p>ПК.2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Выбор сетевой технологии и, исходя из неё, методов доступа к базе данных;</li> </ul>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения учебно-производственных работ:</p>

<p>программного обеспечения</p>	<p>-Выбор и настройка протоколов разных уровней для передачи данных по сети;  -Демонстрация устранения ошибок межсетевого взаимодействия в сетях;  -Демонстрация использования сетевых устройств для защиты данных базы данных при передаче по сети;  -Демонстрация обеспечения непротиворечивости и целостности данных в базе данных;  -Демонстрация навыков внесения изменения в базу данных для защиты информации;  -Демонстрация навыков правильного использования аппаратных средств защиты;  -Демонстрация навыков правильного использования программных средств защиты</p>	<p>- составление концептуальной, логической и физической модели базы данных  -проектирование базы данных  -индексирование таблиц  -разработка экранных форм  -разработка отчетов  - разработка запросов к базе данных  - Разработка серверной части базы данных  -Разработка клиентской части базы данных  - создание запросов SQL различных типов  - создание хранимых процедур и триггеров</p>
<p>ПК.2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования</p>	<p>Демонстрация обеспечения непротиворечивости и целостности данных в базе данных;  Демонстрация навыков внесения изменения в базу данных для защиты информации;  Демонстрация навыков правильного использования аппаратных средств защиты;  Демонстрация навыков правильного использования программных средств защиты</p>	<p>индексирование таблиц  -разработка экранных форм  -разработка отчетов  - разработка запросов к базе данных  - Разработка серверной части базы данных  -Разработка клиентской части базы данных  - создание запросов SQL различных типов  - создание хранимых процедур и триггеров</p>
<p>ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>- активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;  - участие в студенческих конференциях, конкурсах и т.п.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:  - на практических занятиях;  -при выполнении работ на различных этапах учебной практики.</p>
<p>ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных;  Своевременность выполнения работ и оценка их качества и точности.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:  - на практических занятиях;  -при выполнении</p>

		работ на различных этапах учебной практики.
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Быстрота оценки ситуации и адекватность принятия решения при выполнении стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по учебной практике; - при проведении учебно-воспитательных мероприятий.
ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Результативность поиска информации в различных источниках, в т.ч. сети Интернет; Адекватность отбора и использования полученной информации для решения профессиональных задач.	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - в ходе тестирования, - при подготовке электронных презентаций, - при проведении практических занятий, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по учебной практике.
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Результативность поиска информации в Интернете; Адекватность отбора и использования информации для решения профессиональных задач.	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - в ходе тестирования, - при подготовке электронных презентаций, - при проведении практических занятий, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по учебной практике.
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе	Соблюдение этических норм при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и администрацией, коммуникативная толерантность.	Оценка результатов коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы:



традиционных общечеловеческих ценностей		- при выполнении практических занятий, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по учебной практике; - при проведении учебно-воспитательных мероприятий.
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Результативность исполнения функций руководителя работ, выполняемых группой.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Позитивная динамика учебных достижений; Участие в различных семинарах и конференциях.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы

ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ЛР 13	– Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	
ЛР 14	– Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися	
ЛР 15	– Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт	
ЛР 16	– Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	
ЛР 17	– Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	
ЛР 18	– Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на	

	<p>появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.</p>	
ЛР 19	<p>– Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.</p>	
ЛР 20	<p>– Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.</p>	
ЛР 21	<p>– Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.</p>	
ЛР 22	<p>– Способный разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы и оптимальные режимы производства на простые виды продукции или ее элементы, обеспечивая соответствие разрабатываемых проектов техническим заданиям и действующим нормативным документам по проектированию, соблюдение высокого качества продукции, сокращение материальных и трудовых затрат на ее изготовление.</p>	
ЛР 23	<p>– Ответственно участвующий в проведении патентных исследований и определений показателей технического уровня проектируемых объектов техники и технологии, в составлении технических заданий на проектирование</p>	

	приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных разработанной технологией, во внедрении технологических процессов в цехах, в выявлении причин брака продукции, в подготовке предложений по его предупреждению и ликвидации.	
ЛР 24	– Проявляющий самостоятельность при оформлении изменений в технической документации в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства и согласовывает их с руководителями подразделений предприятия.	
ЛР 25	– Способный профессионально устанавливать пооперационный маршрут обработки деталей и сборки изделий в процессе их изготовления и контроля по всем операциям технологической последовательности.	

Формой контроля освоения программы учебной практики является «Отчет по учебной практике».

Отчет по учебной практике представляет собой комплект материалов, включающий в себя документы по прохождению практики:

дневник по практике, материалы и приложения, подготовленные практикантом и подтверждающие выполнение заданий.

Отчет оформляется в строгом соответствии с требованиями, изложенными в настоящем документе.

Все необходимые материалы по практике комплектуются студентом в папку-скоросшиватель в следующем порядке:

№ п/п	Расположение материалов в отчете	Примечание
1.	Титульный лист отчета	Шаблон в приложении 1.
2.	Внутренняя опись документов, находящихся в папке	Шаблон в приложении 2.
3.	Аттестационный лист-характеристика	Шаблон в приложении 3. Оформляется руководителем практики от предприятия/организации, подписывается и заверяется печатью.
4.	Отчет о выполнении заданий по учебной практике	Шаблон в приложении 4. Оформляется практикантом. Отчет является подробным ответом на каждый пункт плана и сопровождается ссылками на приложения.
5.	Дневник по практике	Шаблон в приложении 5. Заполняется ежедневно. Оценки за каждый день практики ставит руководитель практики от предприятия/организации. Не реже одного раза в неделю – проверяет и подписывает руководитель практики от колледжа.
6.	Инструктаж по технике безопасности	Шаблон в приложении 6. Заполняется представителем предприятия/организации, подписывается и заверяется печатью.
7.	Приложения	Приложения представляют собой материал, подтверждающий выполнение заданий по практике (копии созданных документов, фрагменты программ, чертежей и др.). На приложениях делаются ссылки в «Отчете о выполнении заданий по практике». Приложения имеют сквозную нумерацию. Номера страниц приложений допускается ставить вручную.

## ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕКСТА ОТЧЕТА

1. Отчет пишется:
  - от 1-го лица в повествовательной форме;
  - оформляется на компьютере шрифтом Times New Roman;
  - поля документа: верхнее – 2, нижнее – 2, левое – 2,5, правое – 1;
  - отступ первой строки – 1,25 см;
  - размер шрифта - 12;
  - межстрочный интервал - 1,15;
  - расположение номера страниц - снизу по центру;
  - нумерация страниц на первом листе (титальном) не ставится;
  - верхний колонтитул содержит ФИО, № группы, курс, дата составления отчета.
2. Отчет начинается с заголовка и подзаголовка, оформленных центрированным способом.
3. Каждый отчет выполняется индивидуально.
4. Текст отчета должен занимать не менее 6 страниц.
5. Содержание отчета формируется в скоросшивателе.
6. В заключительный период практики руководитель практики от предприятия должен заполнить аттестационный лист на студента, дать отзыв-характеристику (см. приложение № 4) о выполненной практикантом работе, содержании собранного материала и дать характеристику его теоретической подготовки, деловых качествах, организаторских способностях и т.д. Аттестационный лист, дневник и отчет подписывается руководителем практики и заверяется печатью организации.

Отчет сдается руководителю практики от колледжа для проверки и защиты в установленные графиком учебного процесса сроки. Защита отчета, как правило, проводится в течение пяти рабочих дней после окончания производственной практики, в присутствии заведующего практикой. Студент должен изложить результаты полученных исследований, ответить на вопросы. Изложение, защита отчета и его оформление оценивается по установленной системе. Оценка за практику - дифференцированная.

Результаты практики обсуждаются на практических конференциях, что позволяет выработать рекомендации по их организации.

**ОТЧЕТ**  
**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ УП.02.01**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ**

**09.02.07 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**

Студента \_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

Группы \_\_\_\_\_

Проходившего практику с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

На базе: \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации: \_\_\_\_\_  
*подпись* \_\_\_\_\_  
*И.О. Фамилия*

Руководитель практики от колледжа: \_\_\_\_\_  
*подпись* \_\_\_\_\_  
*И.О. Фамилия*

г. Тюмень 2026 год

**ВНУТРЕННЯЯ ОПИСЬ**  
**документов, находящихся в отчете**

студента \_\_\_\_\_ гр. \_\_\_\_\_

№ п/п	Наименование документа	Стр.
1.	Аттестационный лист-характеристика	
2.	Дневник по практике	
3.	Отчет о выполнении заданий практики	

00.00.0000

**Примечание:** внутренняя опись документов располагается после титульного листа и содержит информацию о перечне материалов отчета, включая приложения.



## ГАПОУ ТО «КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

\_\_\_\_\_  
ФИО

Курс \_ группа \_\_\_\_\_

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование  
успешно прошел(а) учебную практику по профессиональному модулю**ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей»**

в объеме 108 часов с \_\_\_\_\_ г.

в организации ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий», ул. Минская \_\_\_\_  
д. 45*наименование организации, юридический адрес*

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	ОК	ПК	ЛР	Выполнение работ соответствует нормативно-правовыми документами и требованиями ФГОС	Оценка
Использовать выбранную систему контроля версий	ОК 5	ПК 1.1- ПК 1.7	ЛР 13- 25	Программа практики УП.02	
Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества	ОК 3 ОК 5 ОК 6 ОК 7	ПК 11.2	ЛР 13- 25	Программа практики УП.02	
Создавать структуру БД для различных предметных областей	ОК 7	ПК 11.3	ЛР 13- 25	Программа практики УП.02	
Выполнять сортировку, поиск и фильтрацию в БД	ОК 4	ПК 1.5	ЛР 13- 25	Программа практики УП.02	
Создавать запросы с вычислениями	ОК 2 ОК 9	ПК 1.1 ПК 1.7	ЛР 13-25	Программа практики УП.02	
Создавать перекрестные запросы	ОК 2 ОК 9	ПК 1.1 ПК 1.7	ЛР 13- 25	Программа практики УП.02	
Создавать итоговые запросы	ОК 2 ОК 9	ПК 1.1 ПК 1.7	ЛР 13- 25	Программа практики УП.02	
Создавать запросы с условием	ОК 2 ОК 9	ПК 1.1 ПК 1.7	ЛР 13- 25	Программа практики УП.02	

**Пример оформления задания**

**Практическая работа №1**

**Тема 2.1:** Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению.

Выработка требований к программному обеспечению и программному модулю.

Необходимо вставить скрин ил ссылку выполненного задания

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

**ДНЕВНИК-ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ УП.02.01**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02 «ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ»**

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

Студента \_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

Группы \_\_\_\_\_

Проходившего практику с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

На базе: \_\_\_\_\_

Руководитель практики от колледжа: \_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
И.О. Фамилия

г. Тюмень 2026 год

Дни недели	Дата	Описание ежедневной работы	Оценка, подпись руководителя практики
1	2	3	4
ПОНЕДЕЛЬНИК			
ВТОРНИК			
СРЕДА			
ЧЕТВЕРГ			
ПЯТНИЦА			
СУББОТА			

**КАРТОЧКА ИНСТРУКТАЖ**  
**по технике безопасности на рабочем месте**

Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Вид практики УП 02.01

обучающиеся \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

База практики: ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»

Дата проведения \_\_\_\_\_ года

Ф.И.О. обучающегося	Допуск к работе	Подпись инструктируемого
	Допущен	

Инструктирующий:

\_\_\_\_\_

(должность)

(подпись)

(расшифровка подписи)

**Инструкция по охране труда для программиста**

1.1. Настоящая инструкция по охране труда программиста, занятого эксплуатацией персональных электронно-вычислительных машин (ПЭВМ) и видеодисплейных терминалов (ВДТ), разработана с учетом условий его работы в конкретной организации.

1.2. На программиста могут воздействовать опасные и вредные производственные факторы:

А) физические:

- повышенные уровни электромагнитного излучения;
- повышенные уровни рентгеновского излучения;
- повышенные уровни ультрафиолетового излучения;
- повышенный уровень инфракрасного излучения;
- повышенный уровень статического электричества;
- повышенные уровни запыленности воздуха рабочей зоны;
- повышенное содержание положительных аэроионов в воздухе рабочей зоны;
- пониженное содержание отрицательных аэроионов в воздухе рабочей зоны;
- пониженная или повышенная влажность воздуха рабочей зоны;
- пониженная или повышенная подвижность воздуха рабочей зоны;
- повышенный уровень шума;
- повышенный или пониженный уровень освещенности;
- повышенный уровень прямой блескости;
- повышенный уровень отраженной блескости;
- повышенный уровень ослепленности;
- неравномерность распределения яркости в поле зрения;
- повышенная яркость светового изображения;
- повышенный уровень пульсации светового потока;

- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

Б) химические:

- повышенное содержание в воздухе рабочей зоны двуокиси углерода, озона, аммиака, фенола, формальдегида и полихлорированных бифенилов;

В) психофизиологические:

- напряжение зрения;
- напряжение внимания;
- интеллектуальные нагрузки;
- эмоциональные нагрузки;
- длительные статические нагрузки;
- монотонность труда;
- большой объем информации, обрабатываемой в единицу времени;
- нерациональная организация рабочего места;

Г) биологические:

- повышенное содержание в воздухе рабочей зоны микроорганизмов.

1.3. К работам программистом допускаются:

- лица не моложе 18 лет, прошедшие обязательный при приеме на работу и ежегодные медицинские освидетельствования на предмет пригодности для работы;
- прошедшие вводный инструктаж по охране труда;
- прошедшие обучение безопасным приемам и методам труда по программе, утвержденной руководителем предприятия (работодателем), разработанной на основе Типовой программы, и прошедшие проверку знаний, в том числе по электробезопасности;
- прошедшие курс обучения на персональном компьютере с использованием конкретного программного обеспечения;
- прошедшие инструктаж по охране труда на конкретном рабочем месте по данной инструкции.

1.4. Программист должен быть обеспечен СИЗ в соответствии с Межотраслевыми правилами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, утвержденными Приказом Минздравсоцразвития России от 01.06.2009 N 290н; выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствовать характеру и условиям работы и обеспечивать безопасность труда. Не допускаются приобретение и выдача работникам средств индивидуальной защиты без сертификата соответствия. Характеристика выданных СИЗ (номенклатура, срок выдачи и нормы соответствия) устанавливается из личных карточек работников, занятых на определенном рабочем месте. Нормативные номенклатура и сроки выдачи СИЗ определяются согласно Типовым отраслевым нормам бесплатной выдачи рабочим и служащим специальной одежды, специальной обуви и других СИЗ.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

### 2.1. Перед началом работы программист обязан:

- осмотреть и привести в порядок рабочее место;
- отрегулировать освещенность на рабочем месте, убедиться в достаточности освещенности, отсутствии отражений на экране, отсутствии встречного светового потока;
- проверить правильность подключения оборудования в электросеть;
- протереть специальной салфеткой поверхность экрана;
- убедиться в отсутствии дисков в дисководов процессора персонального компьютера;
- проверить правильность установки стола, стула, подставки для ног, пюпитра, положения оборудования, угла наклона экрана, положение клавиатуры и, при необходимости, произвести регулировку рабочего стола и кресла, а также расположение

элементов компьютера в соответствии с требованиями эргономики и в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела.

2.2. При включении компьютера соблюдать правила электробезопасности.

2.3. Программисту запрещается приступать к работе при:

- отсутствии на ВДТ гигиенического сертификата, включающего оценку визуальных параметров;

- отсутствии информации о результатах аттестации условий труда на данном рабочем месте или при наличии информации о несоответствии параметров данного оборудования требованиям санитарных норм;

- отсутствии защитного экранного фильтра класса "полная защита"; - отключенном заземляющем проводнике защитного фильтра;

- обнаружении неисправности оборудования; - отсутствии защитного заземления устройств ПЭВМ и ВДТ;

- отсутствии углекислотного или порошкового огнетушителя и аптечки первой помощи;

- нарушении гигиенических норм размещения ВДТ (при однорядном расположении менее 1 м от стен, при расположении рабочих мест в колонну на расстоянии менее 1,5 м, при размещении на площади менее 6 кв. м на одно рабочее место, при рядном размещении дисплеев экранами друг к другу).

### 3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

3.1. Программист во время работы обязан:

- выполнять только ту работу, которая ему была поручена и по которой он был проинструктирован;

- в течение всего рабочего дня содержать в порядке и чистоте рабочее место;

- держать открытыми все вентиляционные отверстия устройств;

- при необходимости прекращения работы на некоторое время корректно закрыть все активные задачи;

- выполнять санитарные нормы и соблюдать режимы работы и отдыха;

- соблюдать правила эксплуатации вычислительной техники в соответствии с инструкциями по эксплуатации;

- соблюдать установленные режимом рабочего времени регламентированные перерывы в работе и выполнять в физкультпаузах и физкультминутках рекомендованные упражнения для глаз, шеи, рук, туловища, ног;

- соблюдать расстояние от глаз до экрана в пределах 60 - 80 см.

3.2. Программисту во время работы запрещается:

- прикасаться к задней панели системного блока (процессора) при включенном питании;

- переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;

- загромождать верхние панели устройств бумагами и посторонними предметами;

- допускать захламленность рабочего места бумагой - в целях недопущения накопления органической пыли;

- производить отключение питания во время выполнения активной задачи; производить частые переключения питания;

- допускать попадание влаги на поверхность системного блока (процессора), монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и др. устройств;

- включать сильно охлажденное (принесенное с улицы в зимнее время) оборудование; производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования.

### 4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4.1. Программист обязан:

- во всех случаях обнаружения обрыва проводов питания, неисправности заземления и других повреждений электрооборудования, появления запаха гари немедленно отключить питание и сообщить об аварийной ситуации руководителю и дежурному электрику;

- при обнаружении человека, попавшего под напряжение, немедленно освободить его от действия тока путем отключения электропитания и до прибытия врача оказать потерпевшему первую медицинскую помощь;

- при любых случаях сбоя в работе технического оборудования или программного обеспечения немедленно вызвать представителя инженерно-технической службы эксплуатации вычислительной техники;

- в случае появления рези в глазах, при резком ухудшении видимости - невозможности сфокусировать взгляд или навести его на резкость, появлении боли в пальцах и кистях рук, усилении сердцебиения немедленно покинуть рабочее место, сообщить о происшедшем руководителю работ и обратиться к врачу;

- при возгорании оборудования отключить питание и принять меры к тушению очага пожара при помощи углекислотного или порошкового огнетушителя, вызвать пожарную команду и сообщить о происшествии руководителю работ.

## 5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ РАБОТЫ

5.1. По окончании работ программист обязан соблюдать следующую последовательность выключения вычислительной техники:

- произвести закрытие всех активных задач;
- выполнить парковку считывающей головки жесткого диска (если не предусмотрена автоматическая парковка головки);
- убедиться, что в дисководы нет дискет;
- выключить питание системного блока (процессора);
- выключить питание всех периферийных устройств;
- отключить блок питания.

5.2. По окончании работ программист обязан осмотреть и привести в порядок рабочее место, повесить халат в шкаф и вымыть с мылом руки и лицо.



Приложение № 52  
к ОПОП ППССЗ  
по специальности 09.02.07 Информационные  
системы и программирование

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

СОГЛАСОВАНО  
Директор  
ООО «Роботерра»



В.И. Терехов

2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Зам.директора ГАПОУ ТО  
«Колледж цифровых и  
педагогических технологий»



Л.Е. Чудная

2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ  
(ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА)

ПП.02.01. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

2024 г.

Рабочая программа практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (программа подготовки специалистов среднего звена) (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г., №1547, зарегистрирован в Минюст России от 26.12.2016 г. № 44936), входящей в укрупнённую группу профессий и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик:

ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»

Разработчики:

Арефьева Ксения Игоревна – преподаватель ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»

Фирсов Дмитрий Олегович – мастер производственного обучения ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»


Рассмотрена и согласована на заседании ПЦК по укрупненной группе специальностей «Информатика и вычислительная техника»

Протокол № 12 от 10.04, 2024 г.

Председатель ПЦК  /Арефьева К.И./

Согласовано:

Заместитель директора

по учебно-производственной работе 

/Л.Г. Чудная/

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	стр. 5
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	стр. 6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	стр. 10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	стр. 13

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы производственной практики:

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (программа подготовки специалистов среднего звена) (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г., №1547, зарегистрирован в Минюст России от 26.12.2016 г. № 44936), входящей в укрупнённую группу профессий и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

## 1.2. Цели и задачи производственной практики - требования к результатам прохождения практики:

Рабочая программа производственной практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование квалификация: Программист входящей в укрупнённую группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Осуществление интеграции программных модулей

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения
уметь	использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества

## 1.2. Цели и задачи программы – требования к результатам освоения

Производственная практика имеет целью формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций и формирования личностных результатов по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование квалификация: Программист.

### - Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

Всего – 108 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Осуществление интеграции программных модулей», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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.
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 языках.
ОК.11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.
У.1	Создавать структуру БД с помощью MS Access для различных предметных областей
У.2	Выполнять сортировку, поиск и фильтрацию в БД
У.3	Создавать запросы с вычислениями
У.4	Создавать перекрёстные запросы
У.5	Создавать итоговые запросы
У.6	Создавать запросы с условием
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый,

	критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 14	Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися
ЛР 15	Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт
ЛР 16	Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 17	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 18	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 19	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
ЛР 20	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
ЛР 21	Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.
ЛР 22	Способный разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы и оптимальные режимы производства на простые виды продукции или ее элементы, обеспечивая соответствие разрабатываемых проектов техническим заданиям и действующим нормативным документам по проектированию, соблюдение высокого качества продукции, сокращение материальных и трудовых затрат на ее изготовление.
ЛР 23	Ответственно участвующий в проведении патентных исследований и определений показателей технического уровня проектируемых объектов техники и технологии, в составлении технических заданий на проектирование приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных разработанной технологией, во внедрении технологических процессов в цехах, в выявлении причин брака продукции, в подготовке предложений по его предупреждению и ликвидации.
ЛР 24	Проявляющий самостоятельность при оформлении изменений в технической документации в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства и согласовывает их с руководителями подразделений предприятия.
ЛР 25	Способный профессионально устанавливать пооперационный маршрут обработки деталей и сборки изделий в процессе их изготовления и контроля по всем операциям технологической последовательности.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план производственной практики

<b>Код ПК</b>	<b>Код и наименования профессионального модуля</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Наименования разделов практики</b>		<b>Количество часов по разделам</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>		<b>5</b>
ПК 1.1-1.6	ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей» МДК.02.01. Технология разработки программного обеспечения МДК.02.02. Инструментальные средства разработки программного обеспечения МДК.02.03 математическое моделирование	431	1	Подготовительный этап практики	6
			2	Интеграция программных модулей	90
			3	Оформление документации. Дифференцированный зачет	6
Итого:					<b>108</b>

### 3.2 Содержание программы производственной практики

Наименование тем практики	Виды работ	Объем часов	ПК	ОК	У	ЛР
<b>ПП.02 по ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ</b>			ПК 2.1-2.5	ОК 1-11	У.1-У.6	
Раздел 1: Подготовительный этап практики	<b>Виды работ</b>	<b>6</b>		ОК 1-11		ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 23 ЛР 24 ЛР 25
	Инструктаж по ТБ и ПБ	2				
	Изучение правил внутреннего распорядка Ознакомление с рабочим местом инструкциями.	1				
	Знакомство с оборудованием	2				
	Выполнение комплекса работ, предшествующих прохождению учебной практики. Вводная беседа по теме практики. Цели и задачи практики.	1				
Раздел 2: Интеграция программных модулей	<b>Виды работ</b>	<b>90</b>	ПК 2.1-2.5	ОК 1-11	У.1-У.6	ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 23 ЛР 24 ЛР 25
	<b>Практическая работа №1</b> Тема 2.1 Разработка описания, спецификации, архитектуры, структуры, алгоритма программного средства, разработка тестовых наборов данных и тестовых сценариев, тестирование программных средств. <i>Разработка и анализ требований к программной системе.</i> <i>Проведение предпроектных исследований</i> <i>Разработка технического задания</i> <i>Выработка требований к программному обеспечению и программному модулю.</i> <i>Проектирование ПО для решения прикладных задач</i> <i>Построение структуры программного продукта.</i> <i>Кодирование программного обеспечения</i> <i>Тестирование и сопровождение программного обеспечения</i> <i>Проведение структурного тестирования алгоритма</i> <i>Проведение функционального тестирования готового программного продукта</i>	24				



	<p><b>Практическая работа №2</b>  Тема 2.2. Участие в разработке структуры проекта, разработка и интеграция программных модулей, отладка программных продуктов с помощью инструментальных средств.</p> <p><i>Проведение оценочного тестирования готового программного продукта</i></p> <p><i>Комплексное тестирование и отладка программного обеспечения</i></p> <p><i>Подбор контрольных данных для проведения тестирования программного продукта по определенному сценарию;</i></p> <p><i>Выполнение адаптации программного продукта к условиям функционирования</i></p> <p><i>Коллективная разработка программного обеспечения</i></p> <p><i>Ведение проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций</i></p>	24				ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 23 ЛР 24 ЛР 25
	<p><b>Практическая работа №3</b>  Тема 2.3. Оценка соответствия установленных программных продуктов требованиям стандартов.</p> <p><i>Разработка и оформление технической документации.</i></p> <p><i>Составление описания на программный продукт</i></p> <p><i>Администрирование программного обеспечения.</i></p> <p><i>Составление справочного руководства на программный продукт</i></p> <p><i>Составление руководства пользователя</i></p> <p><i>Составление руководства программиста</i></p> <p><i>Сертификация и лицензирование программного продукта.</i></p>	24				ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 23 ЛР 24 ЛР 25
	<p><b>Практическая работа №4</b>  Тема 2.4 Участие в разработке описания программного продукта, руководства по инсталляции, инструкции пользователя.</p> <p><i>Администрирование информационной системы.</i></p> <p><i>Определение затрат на создание объекта различными методами.</i></p>	18				ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21

	<i>Разработка пояснительной записки в соответствии с техническим заданием. Сборка и отладка программы в полном объёме, подготовка презентаций для защиты программных продуктов, защита программных продуктов.</i>					ЛР 22 ЛР 23 ЛР 24 ЛР 25
Раздел 3: Оформление документации	<b>Виды работ</b>	<b>6</b>		ОК 1-11		
	Оформление дневника по практике	2				
	Оформление отчета по практике	2				
	Дифференцированный зачет	2				
<b>ИТОГО:</b>		<b>108</b>				

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1 Требования к условиям проведения производственной практики по профилю специальности.**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование предприятий (ООО "Тюменьстальмост", ООО "А-Мастер, ООО "КБ-Информ", ООО "Стеклотех") и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию деятельности и позволяет обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

### **4. 2. Информационное обеспечение обучения**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

#### **МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения**

*Основная учебная литература:*

1. Рудаков А. В. Технология разработки программных продуктов [Текст] / А. В. Рудаков.- Москва: Академия, 2018.- 208 с.

2. Рудаков А. В. Технология разработки программных продуктов [Электронный ресурс] / А. В. Рудаков.- Москва: Академия, 2018. Подключение к ЭБ ИЦ «Академия»

3.Федорова, Г. Н. Осуществление интеграции программных модулей [Текст] / Федорова Г.Н.- Москва: Академия, 2018.- 324 с.

4.Федорова, Г. Н. Осуществление интеграции программных модулей [Электронный ресурс] / Федорова Г.Н.- Москва: Академия, 2018. Подключение к ЭБ ИЦ «Академия»

5.Перлова О., Проектирование и разработка информационных систем: [Текст] учебник / О. Перлова, О. Ляпина, А. Гусева .- Москва: Академия, 2018.- 215 с. – 0,4 экз.

6.Перлова О. Н. Проектирование и разработка информационных систем [Электронный ресурс] / О. Н. Перлова.- Москва: Академия, 2018. Подключение к ЭБ ИЦ «Академия».

*Дополнительная учебная литература:*

1.Синицын С.В. Основы разработки программного обеспечения на примере языка С [Электронный ресурс] / С.В. Синицын, О.И. Хлытчиев. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 211 с. — 2227-8397. Подключение к ЭБС IPR books

2.Разработка программного обеспечения системы мониторинга производства на языке С++ с использованием математической модели технологического процесса [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Хвостов [и др.]. —Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014. — 117 с. — 978-5-00032-048-8. Подключение к ЭБС IPR books.

#### **МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения**

#### *Основная учебная литература:*

1. Федорова, Г. Н. Осуществление интеграции программных модулей [Текст] / Г.Н. Фёдорова .- Москва: Академия, 2018- 234 с.
2. Федорова, Г. Н. Осуществление интеграции программных модулей [Электронный ресурс] / Федорова Г.Н.- Москва: Академия, 2018. Подключение к ЭБ ИЦ «Академия»
3. Фуфаев Э. В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных [Текст]: учебник / Эю В. Фуфаев. Д. Э. Фуфаев.- Москва: Академия, 2014.- 256 с.
4. Гагарина Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем [Текст]: учебное пособие / Л. Г. Гагарина.- Москва: ИД «Форум»-ИНФРА-М, 2019.- 384 с.

#### *Дополнительная учебная литература:*

1. Васильев А.Н. Самоучитель Java с примерами и программами [Электронный ресурс] / А.Н. Васильев. — 4-е изд. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Наука и Техника, 2017. — 367 с. — 978-5-94387-745-2. —1 экз. Подключение к ЭБС IPR books
2. Яшин А.С. Java на примерах. Практика, практика и только практика [Электронный ресурс] / А.С. Яшин, Р.В. Сеттер. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Наука и Техника, 2018. — 256 с. — 978-5-94387-755-1. Подключение к ЭБС IPR books
3. Рудаков А. В. Технология разработки программных продуктов [Текст] / А. В. Рудаков.- Москва: Академия, 2013.- 208 с.

### **МДК.02.03 Математическое моделирование**

#### *Основная учебная литература:*

1. Введение в математическое моделирование [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Н. Ашихмин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: Логос, 2016. — 440 с. — 978-5-98704-637-1. Подключение к ЭБС IPR books.
2. Белов П.С. Математическое моделирование технологических процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие (конспект лекций) / П.С. Белов. — Электрон. текстовые данные. — Егорьевск: Егорьевский технологический институт (филиал) Московского государственного технологического университета «СТАНКИН», 2016. — 121 с. — 978-5-904330-02-6. Подключение к ЭБС IPR books.

#### *Дополнительная учебная литература:*

1. Математическое моделирование и дифференциальные уравнения [Электронный ресурс]: учебное пособие для магистрантов всех направлений подготовки / М.Е. Семенов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 149 с. — 978-5-7731-0536-7. Подключение к ЭБС IPR books
2. Петров, А. В. Моделирование процессов и систем: учебное пособие / А. В. Петров.- СПб: Лань, 2015.- 288 с.

### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Производственная практика проводится концентрированно в рамках каждого профессионального модуля в объеме, установленном в учебном плане.

### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Руководство производственной практики осуществляют мастера производственного обучения, назначаемые от колледжа по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, а также руководители от предприятий (организации) закрепленные за обучающимися. Мастера производственного обучения имеют высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходят обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в год.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК.2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Определение и нормализация отношений между объектами баз данных;</li> <li>-Изложение правил установки отношений между объектами баз данных;</li> <li>-Демонстрация нормализации и установки отношений между объектами баз данных;</li> <li>-Выбор методов описания и построения схем баз данных;</li> <li>-Демонстрация построения схем баз данных;</li> <li>-Демонстрация методов манипулирования данными;</li> <li>-Выбор типа запроса к СУБД;</li> <li>-Демонстрация построения запроса к СУБД</li> </ul>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка объектов базы данных.</li> <li>- построение схем баз данных</li> <li>- создание запросов различной степени сложности</li> <li>- Проектированию базы данных</li> </ul>
ПК.2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Выбор архитектуры в соответствии с технологией разработки базы данных;</li> <li>-Выбор технологии разработки базы данных исходя из её назначения;</li> <li>-Изложение основных принципов проектирования баз данных;</li> <li>-Демонстрация построения концептуальной, логической и физической моделей данных с помощью утилиты автоматизированного проектирования базы данных;</li> <li>-Выбор и использование утилит автоматизированного проектирования баз данных;</li> <li>-Демонстрация навыков разработки серверной части базы данных в инструментальной оболочке;</li> <li>-Демонстрация навыков модификации серверной части базы данных;</li> <li>-Демонстрация навыков разработки клиентской части базы данных</li> </ul>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составление концептуальной , логической и физической модели базы данных</li> <li>-проектирование базы данных</li> <li>-индексирование таблиц</li> <li>-разработка экранных форм</li> <li>-разработка отчётов</li> <li>- разработка запросов к базе данных</li> <li>- Разработка серверной части базы данных</li> <li>-Разработка клиентской части базы данных</li> <li>- создание запросов SQL различных типов</li> <li>- создание хранимых процедур и триггеров</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Демонстрация навыков построения запросов SQL к базе данных</li> <li>-Демонстрация навыков изменения базы данных (в соответствии с ситуацией)</li> </ul>	
ПК.2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств	<ul style="list-style-type: none"> <li>Определение вида и архитектуры сети, в которой находится база данных;</li> <li>-Определение модели информационной системы;</li> <li>-Выбор сетевой технологии и, исходя из неё, методов доступа к базе данных;</li> <li>-Выбор и настройка протоколов разных уровней для передачи данных по сети;</li> <li>-Демонстрация устранения ошибок межсетевого взаимодействия в сетях;</li> <li>-Выбор технологии разработки базы данных, исходя из требований к её администрированию;</li> <li>-Демонстрация навыков разработки и модификации серверной части базы данных с возможностью её администрирования</li> <li>-Демонстрация навыков разработки и модификации клиентской части базы данных с возможностью её администрирования;</li> <li>-Демонстрация навыков построения запросов SQL к базе данных с учётом распределения прав доступа;</li> <li>-Демонстрация навыков изменения прав доступа в базе данных (в соответствии с ситуацией);</li> <li>-Определение ресурсов администрирования базы данных;</li> <li>-Демонстрация навыков правильного использования программных средств защиты</li> </ul>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составление концептуальной, логической и физической модели базы данных</li> <li>-проектирование базы данных</li> <li>-индексирование таблиц</li> <li>-разработка экранных форм</li> <li>-разработка отчётов</li> <li>- разработка запросов к базе данных</li> <li>- Разработка серверной части базы данных</li> <li>-Разработка клиентской части базы данных</li> <li>- создание запросов SQL различных типов</li> <li>- создание хранимых процедур и триггеров</li> </ul>
ПК.2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Выбор сетевой технологии и, исходя из неё, методов доступа к базе данных;</li> </ul>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения учебно-производственных работ:</p>

<p>программного обеспечения</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Выбор и настройка протоколов разных уровней для передачи данных по сети;</li> <li>-Демонстрация устранения ошибок межсетевого взаимодействия в сетях;</li> <li>-Демонстрация использования сетевых устройств для защиты данных базы данных при передаче по сети;</li> <li>-Демонстрация обеспечения непротиворечивости и целостности данных в базе данных;</li> <li>-Демонстрация навыков внесения изменения в базу данных для защиты информации;</li> <li>-Демонстрация навыков правильного использования аппаратных средств защиты;</li> <li>-Демонстрация навыков правильного использования программных средств защиты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составление концептуальной, логической и физической модели базы данных</li> <li>-проектирование базы данных</li> <li>-индексирование таблиц</li> <li>-разработка экранных форм</li> <li>-разработка отчетов</li> <li>- разработка запросов к базе данных</li> <li>- Разработка серверной части базы данных</li> <li>-Разработка клиентской части базы данных</li> <li>- создание запросов SQL различных типов</li> <li>- создание хранимых процедур и триггеров</li> </ul>
<p>ПК.2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования</p>	<p>Демонстрация обеспечения непротиворечивости и целостности данных в базе данных;</p> <p>Демонстрация навыков внесения изменения в базу данных для защиты информации;</p> <p>Демонстрация навыков правильного использования аппаратных средств защиты;</p> <p>Демонстрация навыков правильного использования программных средств защиты</p>	<p>индексирование таблиц</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-разработка экранных форм</li> <li>-разработка отчетов</li> <li>- разработка запросов к базе данных</li> <li>- Разработка серверной части базы данных</li> <li>-Разработка клиентской части базы данных</li> <li>- создание запросов SQL различных типов</li> <li>- создание хранимых процедур и триггеров</li> </ul>
<p>ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;</li> <li>- участие в студенческих конференциях, конкурсах и т.п.</li> </ul>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на практических занятиях;</li> <li>-при выполнении работ на различных этапах учебной практики.</li> </ul>
<p>ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач</p>	<p>Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных;</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на практических занятиях;</li> <li>-при выполнении</li> </ul>

профессиональной деятельности	Своевременность выполнения работ и оценка их качества и точности.	работ на различных этапах учебной практики.
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Быстрота оценки ситуации и адекватность принятия решения при выполнении стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по учебной практике; - при проведении учебно-воспитательных мероприятий.
ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Результативность поиска информации в различных источниках, в т.ч. сети Интернет; Адекватность отбора и использования полученной информации для решения профессиональных задач.	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - в ходе тестирования, - при подготовке электронных презентаций, - при проведении практических занятий, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по учебной практике.
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Результативность поиска информации в Интернете; Адекватность отбора и использования информации для решения профессиональных задач.	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - в ходе тестирования, - при подготовке электронных презентаций, - при проведении практических занятий, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по учебной практике.
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Соблюдение этических норм при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и администрацией, коммуникативная толерантность.	Оценка результатов коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы: - при выполнении практических занятий, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий,



		<p>- при выполнении работ по учебной практике;</p> <p>- при проведении учебно-воспитательных мероприятий.</p>
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Результативность исполнения функций руководителя работ, выполняемых группой.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Позитивная динамика учебных достижений; Участие в различных семинарах и конференциях.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы

У обучающегося будут сформированы личностные результаты:

**Сводная ведомость оценки уровня освоения  
личностных результатов по результатам практики**

Название ЛР	ЛР, продемонстрированные обучающимся во время практики	Оценка ЛР (отлично, хорошо, удовлетв.)
ЛР 13	– Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	
ЛР 14	– Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися	
ЛР 15	– Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт	
ЛР 16	– Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined психологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	
ЛР 17	– Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	
ЛР 18	– Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	
ЛР 19	– Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	
ЛР 20	– Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	
ЛР 21	– Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.	
ЛР 22	– Способный разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы и оптимальные режимы производства на простые виды продукции или ее элементы, обеспечивая соответствие разрабатываемых проектов	

	техническим заданиям и действующим нормативным документам по проектированию, соблюдение высокого качества продукции, сокращение материальных и трудовых затрат на ее изготовление.	
ЛР 23	– Ответственно участвующий в проведении патентных исследований и определений показателей технического уровня проектируемых объектов техники и технологии, в составлении технических заданий на проектирование приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных разработанной технологией, во внедрении технологических процессов в цехах, в выявлении причин брака продукции, в подготовке предложений по его предупреждению и ликвидации.	
ЛР 24	– Проявляющий самостоятельность при оформлении изменений в технической документации в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства и согласовывает их с руководителями подразделений предприятия.	
ЛР 25	– Способный профессионально устанавливать пооперационный маршрут обработки деталей и сборки изделий в процессе их изготовления и контроля по всем операциям технологической последовательности.	

Формой контроля освоения программы производственной практики является «Отчет по производственной практике».

Отчет по производственной практике представляет собой комплект материалов, включающий в себя документы по прохождению практики:

дневник по практике, материалы и приложения, подготовленные практикантом и подтверждающие выполнение заданий.

Отчет оформляется в строгом соответствии с требованиями, изложенными в настоящем документе.

Все необходимые материалы по практике комплектуются студентом в папку-скоросшиватель в следующем порядке:

№ п/п	Расположение материалов в отчете	Примечание
1.	Титульный лист отчета	Шаблон в приложении 1.
2.	Внутренняя опись документов, находящихся в папке	Шаблон в приложении 2.
3.	Аттестационный лист-характеристика	Шаблон в приложении 3. Оформляется руководителем практики от предприятия/организации, подписывается и заверяется печатью.
4.	Отчет о выполнении заданий по учебной практике	Шаблон в приложении 4. Оформляется практикантом. Отчет является подробным ответом на каждый пункт плана и сопровождается ссылками на приложения.
5.	Дневник по практике	Шаблон в приложении 5. Заполняется ежедневно. Оценки за каждый день практики ставит руководитель практики от предприятия/организации. Не реже одного раза в неделю – проверяет и подписывает руководитель практики от колледжа.
6.	Инструктаж по технике безопасности	Шаблон в приложении 6. Заполняется представителем предприятия/организации, подписывается и заверяется печатью.
7.	Приложения	Приложения представляют собой материал, подтверждающий выполнение заданий по практике (копии созданных документов, фрагменты программ, чертежей и др.). На приложениях делаются ссылки в «Отчете о выполнении заданий по практике». Приложения имеют сквозную нумерацию. Номера страниц приложений допускается ставить вручную.

## ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕКСТА ОТЧЕТА

1. Отчет пишется:
  - от 1-го лица в повествовательной форме;
  - оформляется на компьютере шрифтом Times New Roman;
  - поля документа: верхнее – 2, нижнее – 2, левое – 2,5, правое – 1;
  - отступ первой строки – 1,25 см;
  - размер шрифта - 12;
  - межстрочный интервал - 1,15;
  - расположение номера страниц - снизу по центру;
  - нумерация страниц на первом листе (титальном) не ставится;
  - верхний колонтитул содержит ФИО, № группы, курс, дата составления отчета.
2. Отчет начинается с заголовка и подзаголовка, оформленных центрированным способом.
3. Каждый отчет выполняется индивидуально.
4. Текст отчета должен занимать не менее 6 страниц.
5. Содержание отчета формируется в скоросшивателе.
6. В заключительный период практики руководитель практики от предприятия должен заполнить аттестационный лист на студента, дать отзыв-характеристику (см. приложение № 4) о выполненной практикантом работе, содержании собранного материала и дать характеристику его теоретической подготовки, деловых качествах, организаторских способностях и т.д. Аттестационный лист, дневник и отчет подписывается руководителем практики и заверяется печатью организации.

Отчет сдается руководителю практики от колледжа для проверки и защиты в установленные графиком учебного процесса сроки. Защита отчета, как правило, проводится в течение пяти рабочих дней после окончания производственной практики, в присутствии заведующего практикой. Студент должен изложить результаты полученных исследований, ответить на вопросы. Изложение, защита отчета и его оформление оценивается по установленной системе. Оценка за практику - дифференцированная.

Результаты практики обсуждаются на практических конференциях, что позволяет выработать рекомендации по их организации.

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

**ОТЧЕТ**

**ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ ПП.02.01**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ**

**09.02.07 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**

Студента \_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

Группы \_\_\_\_\_

Проходившего практику с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

На базе: \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации: \_\_\_\_\_  
*подпись* *И.О. Фамилия*

Руководитель практики от колледжа: \_\_\_\_\_  
*подпись* *И.О. Фамилия*

г. Тюмень 2026 год

**ВНУТРЕННЯЯ ОПИСЬ**  
**документов, находящихся в отчете**

студента \_\_\_\_\_ гр. \_\_\_\_\_

№ п/п	Наименование документа	Стр.
1.	Аттестационный лист-характеристика	
2.	Дневник по практике	
3.	Отчет о выполнении заданий практики	

00.00.0000

**Примечание:** внутренняя опись документов располагается после титульного листа и содержит информацию о перечне материалов отчета, включая приложения.

## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ-ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ГАПОУ ТО «КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Обучающийся \_\_\_\_\_ ФИО обучающегося \_\_\_\_\_ № группы

Проходил производственную практику с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
по **ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей** на базе колледжа (в организации)

\_\_\_\_\_  
название предприятия/организации

в \_\_\_\_\_  
подразделении \_\_\_\_\_  
название подразделения

За период прохождения практики обучающийся посетил \_\_\_\_\_ дней, по уважительной причине отсутствовал \_\_\_\_\_ дней, пропуски без уважительной причины составили \_\_\_\_\_ дней.

Обучающийся *соблюдал / не соблюдал* трудовую дисциплину, правила техники безопасности, правила внутреннего трудового распорядка (*нужное подчеркнуть*).

Отмечены нарушения трудовой дисциплины и/или правил техники безопасности:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

За время практики:

### 1. Обучающийся выполнил следующие задания (виды работ):

#### Сводная ведомость работ, выполненных в ходе практики

Задания (виды работ), выполненные обучающимся в ходе практики	ПК	Оценка (отлично, хорошо, удовлетв.)
Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	ПК 2.1	
Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	ПК.2.2	
Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств	ПК.2.3	
Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	ПК.2.4	
Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	ПК.2.5	

### 2. У обучающегося были сформированы профессиональные компетенции:

#### Сводная ведомость оценки уровня освоения профессиональных компетенций по результатам практики

Название ПК	Основные показатели оценки результата (ПК)	Оценка ПК (отлично, хорошо, удовлетв.)
ПК 2.1	-Определение и нормализация отношений между объектами баз данных; -Изложение правил установки отношений между объектами баз данных; -Демонстрация нормализации и установки отношений между объектами баз данных; -Выбор методов описания и построения схем баз данных;	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Демонстрация построения схем баз данных;</li> <li>-Демонстрация методов манипулирования данными;</li> <li>-Выбор типа запроса к СУБД;</li> <li>-Демонстрация построения запроса к СУБД</li> </ul>	
ПК.2.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Выбор архитектуры в соответствии с технологией разработки базы данных;</li> <li>-Выбор технологии разработки базы данных исходя из её назначения;</li> <li>-Изложение основных принципов проектирования баз данных;</li> <li>-Демонстрация построения концептуальной, логической и физической моделей данных с помощью утилиты автоматизированного проектирования базы данных;</li> <li>-Выбор и использование утилит автоматизированного проектирования баз данных;</li> <li>-Демонстрация навыков разработки серверной части базы данных в инструментальной оболочке;</li> <li>-Демонстрация навыков модификации серверной части базы данных;</li> <li>-Демонстрация навыков разработки клиентской части базы данных;</li> <li>-Демонстрация навыков построения запросов SQL к базе данных</li> <li>-Демонстрация навыков изменения базы данных (в соответствии с ситуацией)</li> </ul>	
ПК.2.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Определение вида и архитектуры сети, в которой находится база данных;</li> <li>-Определение модели информационной системы;</li> <li>-Выбор сетевой технологии и, исходя из неё, методов доступа к базе данных;</li> <li>-Выбор и настройка протоколов разных уровней для передачи данных по сети;</li> <li>-Демонстрация устранения ошибок межсетевого взаимодействия в сетях;</li> <li>-Выбор технологии разработки базы данных, исходя из требований к её администрированию;</li> <li>-Демонстрация навыков разработки и модификации серверной части базы данных с возможностью её администрирования</li> <li>-Демонстрация навыков разработки и модификации клиентской части базы данных с возможностью её администрирования;</li> <li>-Демонстрация навыков построения запросов SQL к базе данных с учётом распределения прав доступа;</li> <li>-Демонстрация навыков изменения прав доступа в базе данных (в соответствии с ситуацией);</li> <li>-Определение ресурсов администрирования базы данных;</li> <li>-Демонстрация навыков правильного использования программных средств защиты.</li> </ul>	
ПК.2.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Выбор сетевой технологии и, исходя из неё, методов доступа к базе данных;</li> <li>-Выбор и настройка протоколов разных уровней для передачи данных по сети;</li> <li>-Демонстрация устранения ошибок межсетевого взаимодействия в сетях;</li> <li>-Демонстрация использования сетевых устройств для защиты данных базы данных при передаче по сети;</li> <li>-Демонстрация обеспечения непротиворечивости и целостности данных в базе данных;</li> <li>-Демонстрация навыков внесения изменения в базу данных для защиты информации;</li> <li>-Демонстрация навыков правильного использования аппаратных средств защиты;</li> <li>-Демонстрация навыков правильного использования программных средств защиты</li> </ul>	
ПК.2.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Демонстрация обеспечения непротиворечивости и целостности данных в базе данных;</li> <li>Демонстрация навыков внесения изменения в базу данных для защиты информации;</li> <li>Демонстрация навыков правильного использования аппаратных средств защиты;</li> <li>Демонстрация навыков правильного использования программных средств защиты</li> </ul>	

### 3. У обучающегося были сформированы элементы общих компетенций:

#### Сводная ведомость оценки уровня освоения общих компетенций по результатам практики

Название ОК	Элементы ОК, продемонстрированные обучающимся во время практики	Оценка ОК (отлично, хорошо, удовлетв.)
ОК 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– выстраивать траектории профессионального и личностного развития;</li> </ul>	
ОК 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составлять план действия;</li> <li>– определять необходимые ресурсы;</li> <li>– реализовать составленный план;</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий.</li> </ul>	
ОК 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> </ul>	
ОК 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска</li> </ul>	
ОК 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– использовать современное программное обеспечение</li> </ul>	
ОК 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать и описывать значение своей профессии;</li> <li>– презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности.</li> </ul>	
ОК 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи и необходимые источники поиска информации;</li> <li>– анализировать актуальные технологии профессиональной деятельности и тенденции их развития</li> </ul>	

### 4. У обучающегося были сформированы личностные результаты:

#### Сводная ведомость оценки уровня освоения личностных результатов по результатам практики

Название ЛР	ЛР, продемонстрированные обучающимся во время практики	Оценка ЛР (отлично, хорошо, удовлетв.)
ЛР 13	– Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	
ЛР 14	– Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися	
ЛР 15	– Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт	

ЛР 16	– Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predeterminedенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	
ЛР 17	– Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	
ЛР 18	– Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	
ЛР 19	– Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	
ЛР 20	– Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	
ЛР 21	– Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.	
ЛР 22	– Способный разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы и оптимальные режимы производства на простые виды продукции или ее элементы, обеспечивая соответствие разрабатываемых проектов техническим заданиям и действующим нормативным документам по проектированию, соблюдение высокого качества продукции, сокращение материальных и трудовых затрат на ее изготовление.	
ЛР 23	– Ответственно участвующий в проведении патентных исследований и определений показателей технического уровня проектируемых объектов техники и технологии, в составлении технических заданий на проектирование приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных разработанной технологией, во внедрении технологических процессов в цехах, в выявлении причин брака продукции, в подготовке предложений по его предупреждению и ликвидации.	
ЛР 24	– Проявляющий самостоятельность при оформлении изменений в технической документации в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства и согласовывает их с руководителями подразделений предприятия.	
ЛР 25	– Способный профессионально устанавливать пооперационный маршрут обработки деталей и сборки изделий в процессе их изготовления и контроля по всем операциям технологической последовательности.	

Вывод: в отношении трудовых (производственных) заданий обучающийся/ проявил себя:

---



---



---

**Итоговая оценка по практике** (по пятибалльной шкале) \_\_\_\_\_

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_  
подпись И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Пример оформления задания**

**Практическая работа № 1.**

**Тема 2.1** Разработка описания, спецификации, архитектуры, структуры, алгоритма программного средства, разработка тестовых наборов данных и тестовых сценариев, тестирование программных средств.

Необходимо вставить скрин или ссылку выполненного задания

# Отчет-самоанализ по производственной практике

## ПП 02.01 Производственная практика

Ф.И.О. обучающегося \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_, курс 2, специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Сроки практики с \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

База практики \_\_\_\_\_

За время прохождения мною выполнены следующие объемы работ:

№	Виды работ	Количество часов
	Вставить из календарного плана темы	
		108 часов

приобретен практический опыт:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

1. Анализ базы практики:

- адрес базы практики: \_\_\_\_\_

- руководитель организации: \_\_\_\_\_

- режим работы: \_\_\_\_\_

- основные направления деятельности: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Аналитическая информация:

- цель практики: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- краткий анализ условий прохождения практики:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- самоанализ результатов деятельности: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Выводы. Проблемы и пути их решения.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Подпись

ФИО

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Подпись

ФИО

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

**ДНЕВНИК**

**ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

**ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**  
ПП.02.01 Производственная практика

ФИО СТУДЕНТА

Группы \_\_\_\_\_ ИСиП

Проходившего практику с \_\_\_\_\_ года по \_\_\_\_\_ года

Наименование базы практики:

Руководитель практики от предприятия: \_\_\_\_\_

*подпись*

\_\_\_\_\_

*И.О. Фамилия*

г. Тюмень  
2026 г.

### *Индивидуальный план прохождения производственной практики*

<b>Дни недели</b>	<b>Дата</b>	<b>Описание ежедневной работы</b>	<b>Оценка, подпись руководителя практики от организации</b>
1	2	3	4
СРЕДА		Инструктаж по ТБ и ПБ и инструкциями по охране труда на предприятии -2 часа	
		Изучение правил внутреннего распорядка. Ознакомление с рабочим местом инструкциями - 4 часа	

<b>Дни недели</b>	<b>Дата</b>	<b>Описание ежедневной работы</b>	<b>Оценка, подпись руководителя практики от организации</b>
1	2	3	4
ВТОРНИК		Оформление дневника по практике - 2 часа	
		Оформление отчета по практике – 2 часа	
		Дифференцированный зачет – 2 часа	

**КАРТОЧКА ИНСТРУКТАЖА**  
**по технике безопасности на рабочем месте**

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Вид практики ПП.02.01 Производственная практика

Обучающиеся(йся) ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»

2 курса \_\_\_\_\_ группы

Место проведения инструктажа: \_\_\_\_\_

Дата проведения инструктажа: \_\_\_\_\_ г.

№	Ф.И.О. обучающегося	Допуск к работе	Подпись студента
1.		Допущен	
2.			

Инструктирующий:

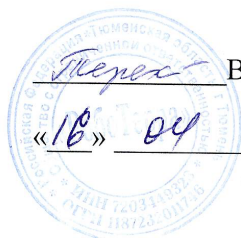
Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

МП



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

СОГЛАСОВАНО  
Директор  
ООО «Роботерра»



В.И. Терехов

«16»

04

2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Зам.директора ГАПОУ ТО  
«Колледж цифровых и  
педагогических технологий»



Л.Г. Чудная

«16»

04

2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ  
(УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА)

УП.04.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

2024 г.

Рабочая программа практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (программа подготовки специалистов среднего звена) (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г., №1547, зарегистрирован в Минюст России от 26.12.2016 г. № 44936), входящей в укрупнённую группу профессий и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик:

ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»

Разработчики:

Арефьева Ксения Игоревна – преподаватель ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»

Фирсов Дмитрий Олегович – мастер производственного обучения ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»


Рассмотрена и согласована на заседании ПЦК по укрупненной группе специальностей «Информатика и вычислительная техника»

Протокол № 12 от 10.04, 2024 г.

Председатель ПЦК  /Арефьева К.И./

Согласовано:

Заместитель директора

по учебно-производственной работе 

/Л.Г. Чудная/

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 5
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 12

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы учебной практики:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (программа подготовки специалистов среднего звена) (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г., №1547, зарегистрирован в Минюст России от 26.12.2016 г. № 44936), входящей в укрупнённую группу профессий и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

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

Рабочая программа учебной практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование квалификация: Программист входящей в укрупнённую группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы
уметь	подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения

## 1.2. Цели и задачи программы – требования к результатам освоения

Учебная практика имеет целью формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих, профессиональных компетенций и личностных результатов по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование квалификация: Программист.

**- Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:**

Всего – 108 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем», в том числе профессиональными (ПК), общими (ОК) компетенциями и личностным результатам (ЛР):

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.
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 языках.
ОК.11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ПК 4.1	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
У.1	Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.
У.2	Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем.
У.3	Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем.
У.4	Производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.
У.5	Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.
ЛР 14	Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися.
ЛР 15	Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт
ЛР 16	Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или

	состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 17	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 18	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 19	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
ЛР 20	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
ЛР 21	Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.
ЛР 22	Способный разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы и оптимальные режимы производства на простые виды продукции или ее элементы, обеспечивая соответствие разрабатываемых проектов техническим заданиям и действующим нормативным документам по проектированию, соблюдение высокого качества продукции, сокращение материальных и трудовых затрат на ее изготовление.
ЛР 23	Ответственно участвующий в проведении патентных исследований и определений показателей технического уровня проектируемых объектов техники и технологии, в составлении технических заданий на проектирование приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных разработанной технологией, во внедрении технологических процессов в цехах, в выявлении причин брака продукции, в подготовке предложений по его предупреждению и ликвидации.
ЛР 24	Проявляющий самостоятельность при оформлении изменений в технической документации в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства и согласовывает их с руководителями подразделений предприятия.
ЛР 25	Способный профессионально устанавливать пооперационный маршрут обработки деталей и сборки изделий в процессе их изготовления и контроля по всем операциям технологической последовательности.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименования профессионального модуля	Количество часов	Наименования разделов практики		Количество часов по разделам
1	2	3	4		5
ПК 4.1-4.4	ПМ. 04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	380	1	Подготовительный этап практики	6
			2	Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем	42
			3	Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации	54
			4	Оформление документации. Дифференцированный зачет	6
Итого:					<b>108</b>

### 3.2 Содержание программы учебной практики

Наименование тем практики	Виды работ	Объем часов	ПК	ОК	У	ЛР
<b>УП.04 по ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>		<b>108</b>	ПК 4.1-4.4	ОК 1-11	У.1-У.5	ЛР 13-25
Раздел 1: Подготовительный этап практики	<b>Виды работ</b>	<b>6</b>		ОК 1-11		ЛР 13-25
	Инструктаж по ТБ и ПБ	2				
	Изучение правил внутреннего распорядка Ознакомление с рабочим местом инструкциями.	1				
	Знакомство с оборудованием	2				
	Выполнение комплекса работ, предшествующих прохождению учебной практики.	1				
Раздел 2: Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем	<b>Виды работ</b>	<b>42</b>	ПК 4.1-4.4	ОК 1-11	У.1-У.5	ЛР 13-25
	<b>Практическая работа №1</b> Тема 2.1 Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения <i>Определение приложений, вызывающие проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.</i> <i>Определение совместимости отраслевого программного обеспечения.</i>	18				
	<b>Практическая работа №2</b> Тема 2.2. Загрузка и установка программного обеспечения <i>Выбор методов для выявления и устранения проблем совместимости отраслевого программного обеспечения.</i> <i>Обновление версий программного обеспечения отраслевой направленности.</i>	24				
Раздел 3: Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации	<b>Виды работ</b>	<b>54</b>	ПК 4.1-4.4	ОК 1-11	У.1-У.5	ЛР 13-25
	<b>Практическая работа №1</b> Тема 3.1 Основные методы обеспечения качества функционирования <i>Решение проблем совместимости профессионального программного обеспечения с оценкой возможных рисков при его реализации.</i> <i>Проведение маркетингового исследования с использованием методов интервьюирования и анкетирования.</i>	18				
	<b>Практическая работа №2</b> Тема 3.2 Методы и средства защиты компьютерных систем	36				



	<i>Разработка проекта исследования удовлетворенности потребителей качеством программного обеспечения и его защита. Подготовка и проведение презентации программного продукта. Моделирование рекламной кампании по продвижению программного обеспечения отраслевой направленности.</i>					
Раздел 4: Оформление документации	<b>Виды работ</b>	<b>6</b>	ПК 4.1-4.4	ОК 1- 11	У.1-У.5	ЛР 13-25
	Оформление дневника по практике	2				
	Оформление отчета по практике	2				
	Дифференцированный зачет	2				
<b>ИТОГО:</b>		<b>108</b>				

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1 Требования к условиям проведения учебной практики по профилю специальности.**

Реализация программы учебной практики предполагает наличие лаборатории:

Кабинет информатики

Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств

1) Основное оборудование: автоматизированное рабочее место преподавателя: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (процессор Core i3, оперативная память 4 Гб), 16 учебных мест, 12 персональных компьютеров с лицензионным программным обеспечением (процессор Core i3, оперативная память 4 Гб).

2) Учебно-наглядные пособия, методическая литература, инструкции по ТБ, нормативные документы, проектная документация, программное обеспечение, программный комплекс SolidWorks, САПР AutoCAD, Компас 3D, офисный пакет приложений -Microsoft Office 2016; маршрутизаторы Cisco 1941 и Cisco 2801, коммутаторы Cisco 2950, набор последовательных кабелей, обжимные инструменты и пассивное сетевое оборудование, кабель и коннекторы, коммуникационная стойка; программное обеспечение для обеспечения безопасности сетей: Oracle VM VirtualBox, образы виртуальных машин семейства Windows и Linux, программы анализаторы трафика WireShark, ПО-CryptoAPI, антивирусные программы лабораторный стенд LESO6, Oracle VM VirtualBox, 12 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники; специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения.

3) Интерактивная доска, мультимедиа, документкамера, маркерная доска.

4) Оборудование, инструменты имеются в полном объеме в соответствии с инфраструктурными листами конкурсной документации WorldSkills по компетенции "Веб-дизайн 17 WebDesign" и "Программные решения для бизнеса 09 IT SoftwareSolutionsforBusiness"

### **4. 2. Информационное обеспечение обучения**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

#### **МДК.04.01. Внедрение и поддержка компьютерных систем**

*Основная учебная литература:*

1.Федорова Г. И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности [Текст]/ Г. И. Федорова.- Москва: ИНФРА-М, 2019.

2.Зверева, В. П. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем [Электронный ресурс] / Зверева В.П., Назаров А.В.- Москва: Академия, 2018. Подключение к ЭБ ИЦ «Академия».

3.Зверева, В. П. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем [Текст] / Зверева В.П., Назаров А.В.- Москва: Академия, 2018.

*Дополнительная учебная литература:*

1. Синицын С.В. Основы разработки программного обеспечения на примере языка С [Электронный ресурс] / С.В. Синицын, О.И. Хлытчиев. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 211 с. — 2227-8397. -1 экз. Подключение к ЭБС IPR books

#### **МДК.04.02. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем**

*Основная учебная литература:*

1. Федорова, Г. Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем [Электронный ресурс] / Г.Н. Фёдорова .- Москва: Академия, 2017.- 1 экз. Подключение к ЭБ ИЦ «Академия».

3. Рудаков А. В. Технология разработки программных продуктов [Текст] / А. В. Рудаков.- Москва: Академия, 2018.- 208 с.

4. Рудаков А. В. Технология разработки программных продуктов [Электронный ресурс] / А. В. Рудаков.- Москва: Академия, 2018.- 208 с. Подключение к ЭБ ИЦ «Академия»

4. Семакин И. Г. Основы алгоритмизации и программирования [Текст]: учебник / И. Г. Семакин, А. П. Шестаков. – Москва: Академия, 2014. – 304 с.

*Дополнительная учебная литература:*

1. Зверева Е.Н. Сборник примеров и задач по основам теории информации и кодирования сообщений [Электронный ресурс] / Е.Н. Зверева, Е.Г. Лебедько. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2014. — 76 с. Подключение к ЭБС IPR books.

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Учебная практика проводится концентрированно в рамках каждого профессионального модуля в объеме, установленном в учебном плане.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Руководство учебной практики осуществляют мастера производственного обучения, назначаемые от колледжа, специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Мастера производственного обучения имеют высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходят обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в год.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Точность определения основных этапов разработки программного обеспечения; Правильность применения основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; Правильность и точность разработки алгоритма поставленной задачи	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: -Определение количества тестов; -Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	Правильность применение основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; Правильность и точность разработки кода программного модуля на современных языках программирования; Точность создания программы по разработанному алгоритму как отдельного модуля; Правильность разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: - Тестирование методом «Белого ящика»; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.
ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	Правильность применения основных принципов отладки и тестирования программных продуктов; Точность использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; Правильность отладки и тестирование программы на уровне модуля;	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: - Выполнение ручной отладки; -Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.
ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	Проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию; Правильность выполнения отладки и тестирование программы на уровне модуля;	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: -выполнение тестирования программы; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.

<p>ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>- активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; - участие в студенческих конференциях, конкурсах и т.п.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях; - при выполнении работ на различных этапах учебной практики.</p>
<p>ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных; Своевременность выполнения работ и оценка их качества и точности.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях; - при выполнении работ на различных этапах учебной практики.</p>
<p>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>Быстрота оценки ситуации и адекватность принятия решения при выполнении стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по учебной практике; - при проведении учебно-воспитательных мероприятий.</p>
<p>ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>Результативность поиска информации в различных источниках, в т.ч. сети Интернет; Адекватность отбора и использования полученной информации для решения профессиональных задач.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - в ходе тестирования, - при подготовке электронных презентаций, - при проведении практических занятий, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по учебной практике.</p>
<p>ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей</p>	<p>Результативность поиска информации в Интернете; Адекватность отбора и использования информации для решения профессиональных задач.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - в ходе тестирования,</p>

социального и культурного контекста		<ul style="list-style-type: none"> <li>- при подготовке электронных презентаций,</li> <li>- при проведении практических занятий,</li> <li>- при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий,</li> <li>- при выполнении работ по учебной практике.</li> </ul>
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Соблюдение этических норм при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и администрацией, коммуникативная толерантность.	<p>Оценка результатов коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при выполнении практических занятий,</li> <li>- при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий,</li> <li>- при выполнении работ по учебной практике;</li> <li>- при проведении учебно-воспитательных мероприятий.</li> </ul>
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Результативность исполнения функций руководителя работ, выполняемых группой.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Позитивная динамика учебных достижений; Участие в различных семинарах и конференциях.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании

		информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ЛР 13	– Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	
ЛР 14	– Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися	
ЛР 15	– Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт	

ЛР 16	– Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predeterminedенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	
ЛР 17	– Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	
ЛР 18	– Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	
ЛР 19	– Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	
ЛР 20	– Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	
ЛР 21	– Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.	
ЛР 22	– Способный разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы и оптимальные режимы производства на простые виды продукции или ее элементы, обеспечивая соответствие	



	разрабатываемых проектов техническим заданиям и действующим нормативным документам по проектированию, соблюдение высокого качества продукции, сокращение материальных и трудовых затрат на ее изготовление.	
ЛР 23	– Ответственно участвующий в проведении патентных исследований и определений показателей технического уровня проектируемых объектов техники и технологии, в составлении технических заданий на проектирование приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных разработанной технологией, во внедрении технологических процессов в цехах, в выявлении причин брака продукции, в подготовке предложений по его предупреждению и ликвидации.	
ЛР 24	– Проявляющий самостоятельность при оформлении изменений в технической документации в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства и согласовывает их с руководителями подразделений предприятия.	
ЛР 25	– Способный профессионально устанавливать пооперационный маршрут обработки деталей и сборки изделий в процессе их изготовления и контроля по всем операциям технологической последовательности.	

Формой контроля освоения программы учебной практики является «Отчет по учебной практике».

Отчет по учебной	Титульный лист отчета	Шаблон в приложении 1.
1.	Внутренняя опись документов, находящихся в папке	Шаблон в приложении 2. практике представляет собой комплект материалов, включающий в себя документы по прохождению практики: дневник по практике, материалы и приложения, подготовленные практикантом и подтверждающие выполнение заданий. Отчет оформляется в строгом соответствии с требованиями, изложенными в настоящем документе. Все необходимые материалы по практике комплектуются студентом в папку-скоросшиватель
2.	Аттестационный лист-характеристика	Шаблон в приложении 3. Оформляется руководителем практики от предприятия/организации, подписывается и заверяется печатью.
3.	Отчет о выполнении заданий по учебной практике	Шаблон в приложении 4. Оформляется практикантом. Отчет является подробным ответом на каждый пункт плана и сопровождается ссылками на приложения.
4.	Дневник по практике	Шаблон в приложении 5. Заполняется ежедневно. Оценки за каждый день практики ставит руководитель практики от предприятия/организации. Не реже одного раза в неделю – проверяет и подписывает руководитель практики от колледжа.
5.	Инструктаж по технике безопасности	Шаблон в приложении 6. Заполняется представителем предприятия/организации, подписывается и заверяется печатью.
6.	Приложения	Приложения представляют собой материал, подтверждающий выполнение заданий по практике (копии созданных документов, фрагменты программ, чертежей и др.). На приложениях делаются ссылки в «Отчете о выполнении заданий по практике». Приложения имеют сквозную нумерацию. Номера страниц приложений допускается ставить вручную.

## ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕКСТА ОТЧЕТА

1. Отчет пишется:
  - от 1-го лица в повествовательной форме;
  - оформляется на компьютере шрифтом Times New Roman;
  - поля документа: верхнее – 2, нижнее – 2, левое – 2,5, правое – 1;
  - отступ первой строки – 1,25 см;
  - размер шрифта - 12;
  - межстрочный интервал - 1,15;
  - расположение номера страниц - снизу по центру;
  - нумерация страниц на первом листе (титальном) не ставится;
  - верхний колонтитул содержит ФИО, № группы, курс, дата составления отчета.
2. Отчет начинается с заголовка и подзаголовка, оформленных центрированным способом.
3. Каждый отчет выполняется индивидуально.
4. Текст отчета должен занимать не менее 6 страниц.
5. Содержание отчета формируется в скоросшивателе.
6. В заключительный период практики руководитель практики от предприятия должен заполнить аттестационный лист на студента, дать отзыв-характеристику (см. приложение № 4) о выполненной практикантом работе, содержании собранного материала и дать характеристику его теоретической подготовки, деловых качествах, организаторских способностях и т.д. Аттестационный лист, дневник и отчет подписывается руководителем практики и заверяется печатью организации.

Отчет сдается руководителю практики от колледжа для проверки и защиты в установленные графиком учебного процесса сроки. Защита отчета, как правило, проводится в течение пяти рабочих дней после окончания производственной практики, в присутствии заведующего практикой. Студент должен изложить результаты полученных исследований, ответить на вопросы. Изложение, защита отчета и его оформление оценивается по установленной системе. Оценка за практику - дифференцированная.

Результаты практики обсуждаются на практических конференциях, что позволяет выработать рекомендации по их организации.

**ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ УП.04.01**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

**09.02.07 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**

Студента \_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

Группы \_\_\_\_\_

Проходившего практику с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

На базе: \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации: \_\_\_\_\_  
*подпись* И.О. Фамилия

Руководитель практики от колледжа: \_\_\_\_\_  
*подпись* И.О. Фамилия

г. Тюмень 2027 год

**ВНУТРЕННЯЯ ОПИСЬ**  
**документов, находящихся в отчете**

студента \_\_\_\_\_ гр. \_\_\_\_\_

№ п/п	Наименование документа	Стр.
1.	Аттестационный лист-характеристика	
2.	Дневник по практике	
3.	Отчет о выполнении заданий практики	

00.00.0000

**Примечание:** внутренняя опись документов располагается после титульного листа и содержит информацию о перечне материалов отчета, включая приложения.

## ГАПОУ ТО «КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

\_\_\_\_\_  
ФИО

Курс \_ группа \_\_\_\_\_

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

успешно прошел(а) учебную практику по профессиональному модулю

**ПМ.04 «СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»**

в объеме 108 часов с \_\_\_\_\_ г.

в организации ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий», ул. Минская \_\_\_\_\_ д. 45

*наименование организации, юридический адрес*

<b>Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики</b>	<b>ОК</b>	<b>ПК</b>	<b>ЛР</b>	<b>Соответствующие выполненным работам нормативно-правовые акты и требования ФГОС</b>	<b>Оценка</b>
Подбор и настройка конфигурации программного обеспечения компьютерных систем	ОК 01-11	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	ЛР 13- 25	Программа практики УП.04	
Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем	ОК 01-11	ПК 4.3 ПК 4.4	ЛР 13- 25	Программа практики УП.04	
Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем	ОК 01-11	ПК 4.1	ЛР 13- 25	Программа практики УП.04	
Производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем	ОК 01-11	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	ЛР 13- 25	Программа практики УП.04	
Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения	ОК 01-11	ПК 4.2 ПК 4.4	ЛР 13- 25	Программа практики УП.04	

**Пример оформления задания**

**Практическая работа №1**

**Тема 2.1** Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения

Выработка требований к программному обеспечению и программному модулю.

Необходимо вставить скрин или ссылку выполненного задания

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

**ДНЕВНИК-ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ УП.04.01**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04 «СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»**

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

Студента \_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

Группы \_\_\_\_\_

Проходившего практику с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

На базе: \_\_\_\_\_

Руководитель практики от колледжа: \_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
И.О. Фамилия

г. Тюмень 2027 год



Дни недели	Дата	Описание ежедневной работы	Оценка, подпись руководителя практики
1	2	3	4
ПОНЕДЕЛЬНИК			
ВТОРНИК			
СРЕДА			
ЧЕТВЕРГ			
ПЯТНИЦА			
СУББОТА			

**КАРТОЧКА ИНСТРУКТАЖ**  
**по технике безопасности на рабочем месте**

Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Вид практики УП 04.01

обучающиеся \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

База практики: ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»

Дата проведения \_\_\_\_\_ года

Ф.И.О. обучающегося	Допуск к работе	Подпись инструктируемого
	Допущен	

Инструктирующий:

\_\_\_\_\_

(должность)

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(расшифровка подписи)

## Инструкция по охране труда для программиста

1.1. Настоящая инструкция по охране труда программиста, занятого эксплуатацией персональных электронно-вычислительных машин (ПЭВМ) и видеодисплейных терминалов (ВДТ), разработана с учетом условий его работы в конкретной организации.

1.2. На программиста могут воздействовать опасные и вредные производственные факторы:

А) физические:

- повышенные уровни электромагнитного излучения;
- повышенные уровни рентгеновского излучения;
- повышенные уровни ультрафиолетового излучения;
- повышенный уровень инфракрасного излучения;
- повышенный уровень статического электричества;
- повышенные уровни запыленности воздуха рабочей зоны;
- повышенное содержание положительных аэроионов в воздухе рабочей зоны;
- пониженное содержание отрицательных аэроионов в воздухе рабочей зоны;
- пониженная или повышенная влажность воздуха рабочей зоны;
- пониженная или повышенная подвижность воздуха рабочей зоны;
- повышенный уровень шума;
- повышенный или пониженный уровень освещенности;
- повышенный уровень прямой блескости;
- повышенный уровень отраженной блескости;
- повышенный уровень ослепленности;
- неравномерность распределения яркости в поле зрения;
- повышенная яркость светового изображения;
- повышенный уровень пульсации светового потока;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

Б) химические:

- повышенное содержание в воздухе рабочей зоны двуокиси углерода, озона, аммиака, фенола, формальдегида и полихлорированных бифенилов;

В) психофизиологические:

- напряжение зрения;
- напряжение внимания;
- интеллектуальные нагрузки;
- эмоциональные нагрузки;
- длительные статические нагрузки;
- монотонность труда;
- большой объем информации, обрабатываемой в единицу времени;
- нерациональная организация рабочего места;

Г) биологические:

- повышенное содержание в воздухе рабочей зоны микроорганизмов.

1.3. К работам программистом допускаются:

- лица не моложе 18 лет, прошедшие обязательный при приеме на работу и ежегодные медицинские освидетельствования на предмет пригодности для работы;
- прошедшие вводный инструктаж по охране труда;
- прошедшие обучение безопасным приемам и методам труда по программе, утвержденной руководителем предприятия (работодателем), разработанной на основе Типовой программы, и прошедшие проверку знаний, в том числе по электробезопасности;

- прошедшие курс обучения на персональном компьютере с использованием конкретного программного обеспечения;
- прошедшие инструктаж по охране труда на конкретном рабочем месте по данной инструкции.

1.4. Программист должен быть обеспечен СИЗ в соответствии с Межотраслевыми правилами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, утвержденными Приказом Минздравсоцразвития России от 01.06.2009 N 290н; выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствовать характеру и условиям работы и обеспечивать безопасность труда. Не допускаются приобретение и выдача работникам средств индивидуальной защиты без сертификата соответствия. Характеристика выданных СИЗ (номенклатура, срок выдачи и нормы соответствия) устанавливается из личных карточек работников, занятых на определенном рабочем месте. Нормативные номенклатура и сроки выдачи СИЗ определяются согласно Типовым отраслевым нормам бесплатной выдачи рабочим и служащим специальной одежды, специальной обуви и других СИЗ.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

### 2.1. Перед началом работы программист обязан:

- осмотреть и привести в порядок рабочее место;
- отрегулировать освещенность на рабочем месте, убедиться в достаточности освещенности, отсутствии отражений на экране, отсутствии встречного светового потока;
- проверить правильность подключения оборудования в электросеть;
- протереть специальной салфеткой поверхность экрана;
- убедиться в отсутствии дисков в дисководов процессора персонального компьютера;
- проверить правильность установки стола, стула, подставки для ног, пюпитра, положения оборудования, угла наклона экрана, положение клавиатуры и, при необходимости, произвести регулировку рабочего стола и кресла, а также расположение элементов компьютера в соответствии с требованиями эргономики и в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела.

### 2.2. При включении компьютера соблюдать правила электробезопасности.

### 2.3. Программисту запрещается приступать к работе при:

- отсутствии на ВДТ гигиенического сертификата, включающего оценку визуальных параметров;
- отсутствии информации о результатах аттестации условий труда на данном рабочем месте или при наличии информации о несоответствии параметров данного оборудования требованиям санитарных норм;
- отсутствии защитного экранного фильтра класса "полная защита"; - отключенном заземляющем проводнике защитного фильтра;
- обнаружении неисправности оборудования; - отсутствии защитного заземления устройств ПЭВМ и ВДТ;
- отсутствии углекислотного или порошкового огнетушителя и аптечки первой помощи;
- нарушении гигиенических норм размещения ВДТ (при однорядном расположении менее 1 м от стен, при расположении рабочих мест в колонну на расстоянии менее 1,5 м, при размещении на площади менее 6 кв. м на одно рабочее место, при рядном размещении дисплеев экранами друг к другу).

## 3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

### 3.1. Программист во время работы обязан:

- выполнять только ту работу, которая ему была поручена и по которой он был проинструктирован;
- в течение всего рабочего дня содержать в порядке и чистоте рабочее место;
- держать открытыми все вентиляционные отверстия устройств;

- при необходимости прекращения работы на некоторое время корректно закрыть все активные задачи;
- выполнять санитарные нормы и соблюдать режимы работы и отдыха;
- соблюдать правила эксплуатации вычислительной техники в соответствии с инструкциями по эксплуатации;
- соблюдать установленные режимом рабочего времени регламентированные перерывы в работе и выполнять в физкультпаузах и физкультминутках рекомендованные упражнения для глаз, шеи, рук, туловища, ног;
- соблюдать расстояние от глаз до экрана в пределах 60 - 80 см.

### 3.2. Программисту во время работы запрещается:

- прикасаться к задней панели системного блока (процессора) при включенном питании;
- переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;
- загромождать верхние панели устройств бумагами и посторонними предметами;
- допускать захламленность рабочего места бумагой - в целях недопущения накопления органической пыли;
- производить отключение питания во время выполнения активной задачи; производить частые переключения питания;
- допускать попадание влаги на поверхность системного блока (процессора), монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и др. устройств;
- включать сильно охлажденное (принесенное с улицы в зимнее время) оборудование; производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования.

## 4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

### 4.1. Программист обязан:

- во всех случаях обнаружения обрыва проводов питания, неисправности заземления и других повреждений электрооборудования, появления запаха гари немедленно отключить питание и сообщить об аварийной ситуации руководителю и дежурному электрику;
- при обнаружении человека, попавшего под напряжение, немедленно освободить его от действия тока путем отключения электропитания и до прибытия врача оказать потерпевшему первую медицинскую помощь;
- при любых случаях сбоя в работе технического оборудования или программного обеспечения немедленно вызвать представителя инженерно-технической службы эксплуатации вычислительной техники;
- в случае появления рези в глазах, при резком ухудшении видимости - невозможности сфокусировать взгляд или навести его на резкость, появлении боли в пальцах и кистях рук, усилении сердцебиения немедленно покинуть рабочее место, сообщить о происшедшем руководителю работ и обратиться к врачу;
- при возгорании оборудования отключить питание и принять меры к тушению очага пожара при помощи углекислотного или порошкового огнетушителя, вызвать пожарную команду и сообщить о происшествии руководителю работ.

## 5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ РАБОТЫ

5.1. По окончании работ программист обязан соблюдать следующую последовательность выключения вычислительной техники:

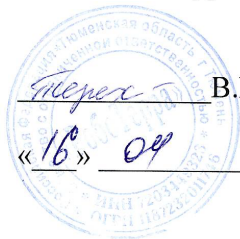
- произвести закрытие всех активных задач;
- выполнить парковку считывающей головки жесткого диска (если не предусмотрена автоматическая парковка головки);
- убедиться, что в дисководах нет дискет;
- выключить питание системного блока (процессора);
- выключить питание всех периферийных устройств;

- отключить блок питания.

5.2. По окончании работ программист обязан осмотреть и привести в порядок рабочее место, повесить халат в шкаф и вымыть с мылом руки и лицо.

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

СОГЛАСОВАНО  
Директор  
ООО «Роботерра»



В.И. Терехов

«16» 04 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Зам.директора ГАПОУ ТО  
«Колледж цифровых и  
педагогических технологий»



Л.Г. Чудная

«14» 04 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ  
(ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА)

ПП.04.01. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

2024 г.

Рабочая программа практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (программа подготовки специалистов среднего звена) (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г., №1547, зарегистрирован в Минюст России от 26.12.2016 г. № 44936), входящей в укрупнённую группу профессий и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик:

ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»

Разработчики:

Арефьева Ксения Игоревна – преподаватель ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»

Фирсов Дмитрий Олегович – мастер производственного обучения ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»

Рассмотрена и согласована на заседании ПЦК по укрупненной группе специальностей «Информатика и вычислительная техника»

Протокол № 12 от 10.04, 2024 г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ /Арефьева К.И./

Согласовано:

Заместитель директора

по учебно-производственной работе \_\_\_\_\_

/Л.Г. Чудная/



## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	стр. 5
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	стр. 6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	стр. 10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	стр. 12

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы производственной практики:

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (программа подготовки специалистов среднего звена) (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г., №1547, зарегистрирован в Минюст России от 26.12.2016 г. № 44936), входящей в укрупнённую группу профессий и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

## 1.2. Цели и задачи производственной практики - требования к результатам прохождения практики:

Рабочая программа производственной практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование квалификация: Программист входящей в укрупнённую группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы
уметь	подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения

## 1.2. Цели и задачи программы – требования к результатам освоения

Производственная практика имеет целью формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций, формирования личностных результатов по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование квалификация: Программист.

**- Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:**

Всего – 108 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения производственной практики профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, формирование личностных результатов (ЛР):

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.
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 языках.
ОК.11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ПК 4.1	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
У.1	Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.
У.2	Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем.
У.3	Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем.
У.4	Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.
У.5	Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 14	Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися

ЛР 15	Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт
ЛР 16	Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predeterminedенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 17	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 18	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 19	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
ЛР 20	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
ЛР 21	Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.
ЛР 22	Способный разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы и оптимальные режимы производства на простые виды продукции или ее элементы, обеспечивая соответствие разрабатываемых проектов техническим заданиям и действующим нормативным документам по проектированию, соблюдение высокого качества продукции, сокращение материальных и трудовых затрат на ее изготовление.
ЛР 23	Ответственно участвующий в проведении патентных исследований и определений показателей технического уровня проектируемых объектов техники и технологии, в составлении технических заданий на проектирование приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных разработанной технологией, во внедрении технологических процессов в цехах, в выявлении причин брака продукции, в подготовке предложений по его предупреждению и ликвидации.
ЛР 24	Проявляющий самостоятельность при оформлении изменений в технической документации в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства и согласовывает их с руководителями подразделений предприятия.
ЛР 25	Способный профессионально устанавливать пооперационный маршрут обработки деталей и сборки изделий в процессе их изготовления и контроля по всем операциям технологической последовательности.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план производственной практики

Код ПК	Код и наименования профессионального модуля	Количество часов	Наименования разделов практики		Количество часов по разделам
1	2	3	4		5
ПК 4.1-4.4	ПМ. 04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	380	1	Подготовительный этап практики	6
			2	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	96
			3	Оформление документации. Дифференцированный зачет	6
Итого:					<b>108</b>

### 3.2 Содержание программы производственной практики

Наименование тем практики	Виды работ	Объем часов	ПК	ОК	У	ЛР
<b>ПП.04 по ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>		<b>108</b>	ПК 4.1-4.4	ОК 1-11	У.1-У.5	
Раздел 1: Подготовительный этап практики	<b>Виды работ</b>	<b>6</b>		ОК 1-11		ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 23 ЛР 24 ЛР 25
	Инструктаж по ТБ и ПБ	2				
	Изучение правил внутреннего распорядка	1				
	Ознакомление с рабочим местом инструкциями.					
	Знакомство с оборудованием	2				
	Выполнение комплекса работ, предшествующих прохождению производственной практики.	1				
Раздел 2: Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	<b>Виды работ</b>	<b>96</b>	ПК 4.1-4.4	ОК 1-11	У.1-У.5	ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 23 ЛР 24 ЛР 25
	<b>Практическая работа №1</b>	30				
	Тема 2.1 Загрузка и установка программного обеспечения <i>Выбор серверного программного обеспечения. Настройка выбранного серверного программного обеспечения Отладка серверного программного обеспечения Настройка защиты сервера. Администрирование сервера Создание архитектуры программного обеспечения</i>					
	<b>Практическая работа №2</b>	30				
	Тема 2.2. Методы и средства защиты компьютерных систем <i>Инспектирование детального проектирования Создание плана управления конфигурациями программного обеспечения Организация процесса сопровождения Реализация запроса на сопровождение Программная и аппаратная защита сервера</i>					

	<b>Практическая работа №3</b> Тема 2.3. Программирование на 1С <i>Программная платформа системы 1С: Предприятие, Конфигуратор. Синтаксис языка 1С. Справочники. Документы. Отчеты. Регистры. Запросы. Экспорт – импорт данных. Диаграммы. Формы. Системные процедуры и функции. Конструкторы.</i>	36				
Раздел 4: Оформление документации	<b>Виды работ</b>	<b>6</b>	ПК 4.1-4.4	ОК 1-11	У.1-У.5	
	Оформление дневника по практике	2				
	Оформление отчета по практике	2				
	Дифференцированный зачет	2				
<b>ИТОГО:</b>		<b>108</b>				

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1 Требования к условиям проведения производственной практики по профилю специальности.**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование предприятий (ООО "Тюменьстальмост", ООО "А-Мастер, ООО "КБ-Информ", ООО "Стеклотех") и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию деятельности и позволяет обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

### **4. 2. Информационное обеспечение обучения**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

#### **МДК.04.01. Внедрение и поддержка компьютерных систем**

*Основная учебная литература:*

1.Федорова Г. И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности [Текст]/ Г. И. Федорова.- Москва: ИНФРА-М, 2019.

2.Зверева, В. П. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем [Электронный ресурс] / Зверева В.П., Назаров А.В.- Москва: Академия, 2018. Подключение к ЭБ ИЦ «Академия».

3.Зверева, В. П. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем [Текст] / Зверева В.П., Назаров А.В.- Москва: Академия, 2018.

*Дополнительная учебная литература:*

1.Синицын С.В. Основы разработки программного обеспечения на примере языка С [Электронный ресурс] / С.В. Синицын, О.И. Хлытчиев. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 211 с. — 2227-8397. Подключение к ЭБС IPR books

#### **МДК.04.02. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем**

*Основная учебная литература:*

1. Федорова, Г. Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем [Электронный ресурс] / Г.Н. Фёдорова .- Москва: Академия, 2017. Подключение к ЭБ ИЦ «Академия»

3.Рудаков А. В. Технология разработки программных продуктов [Текст] / А. В. Рудаков.- Москва: Академия, 2018.- 208 с.

4.Рудаков А. В. Технология разработки программных продуктов [Электронный ресурс] / А. В. Рудаков.- Москва: Академия, 2018.- 208 с. Подключение к ЭБ ИЦ «Академия».



4.Семакин И. Г. Основы алгоритмизации и программирования [Текст]: учебник / И. Г. Семакин, А. П. Шестаков. – Москва: Академия, 2014. – 304 с.

*Дополнительная учебная литература:*

1.Зверева Е.Н. Сборник примеров и задач по основам теории информации и кодирования сообщений [Электронный ресурс] / Е.Н. Зверева, Е.Г. Лебедько. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2014. — 76 с. Подключение к ЭБС IPR books.

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Производственная практика проводится концентрированно в рамках каждого профессионального модуля в объеме, установленном в учебном плане.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Руководство производственной практики осуществляют мастера производственного обучения, назначаемые от колледжа по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, а также руководители от предприятий (организации) закрепленными обучающимися. Мастера производственного обучения имеют высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходят обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в год.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Точность определения основных этапов разработки программного обеспечения; Правильность применения основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; Правильность и точность разработки алгоритма поставленной задачи	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: -Определение количества тестов; -Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	Правильность применение основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; Правильность и точность разработки кода программного модуля на современных языках программирования; Точность создания программы по разработанному алгоритму как отдельного модуля; Правильность разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: - Тестирование методом «Белого ящика»; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.
ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	Правильность применения основных принципов отладки и тестирования программных продуктов; Точность использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; Правильность отладки и тестирование программы на уровне модуля;	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: - Выполнение ручной отладки; -Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.
ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	Проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию; Правильность выполнения отладки и тестирование программы на уровне модуля;	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: -выполнение тестирования программы; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.

<p>ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>- активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; - участие в студенческих конференциях, конкурсах и т.п.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях; - при выполнении работ на различных этапах учебной практики.</p>
<p>ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных; Своевременность выполнения работ и оценка их качества и точности.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях; - при выполнении работ на различных этапах учебной практики.</p>
<p>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>Быстрота оценки ситуации и адекватность принятия решения при выполнении стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по учебной практике; - при проведении учебно-воспитательных мероприятий.</p>
<p>ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>Результативность поиска информации в различных источниках, в т.ч. сети Интернет; Адекватность отбора и использования полученной информации для решения профессиональных задач.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - в ходе тестирования, - при подготовке электронных презентаций, - при проведении практических занятий, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по учебной практике.</p>
<p>ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей</p>	<p>Результативность поиска информации в Интернете; Адекватность отбора и использования информации для решения профессиональных задач.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - в ходе тестирования,</p>

социального и культурного контекста		<ul style="list-style-type: none"> <li>- при подготовке электронных презентаций,</li> <li>- при проведении практических занятий,</li> <li>- при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий,</li> <li>- при выполнении работ по учебной практике.</li> </ul>
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Соблюдение этических норм при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и администрацией, коммуникативная толерантность.	<p>Оценка результатов коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при выполнении практических занятий,</li> <li>- при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий,</li> <li>- при выполнении работ по учебной практике;</li> <li>- при проведении учебно-воспитательных мероприятий.</li> </ul>
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Результативность исполнения функций руководителя работ, выполняемых группой.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Позитивная динамика учебных достижений; Участие в различных семинарах и конференциях.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании

		информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы

У обучающегося будут сформированы личностные результаты:

**Сводная ведомость оценки уровня освоения  
личностных результатов по результатам практики**

<b>Название ЛР</b>	<b>ЛР, продемонстрированные обучающимся во время практики</b>	<b>Оценка ЛР (отлично, хорошо, удовлетв.)</b>
ЛР 13	– Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	
ЛР 14	– Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися	
ЛР 15	– Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт	
ЛР 16	– Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined	

	психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	
ЛР 17	– Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	
ЛР 18	– Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	
ЛР 19	– Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	
ЛР 20	– Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	
ЛР 21	– Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.	
ЛР 22	– Способный разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы и оптимальные режимы производства на простые виды продукции или ее элементы, обеспечивая соответствие разрабатываемых проектов техническим заданиям и действующим нормативным документам по проектированию, соблюдение высокого качества продукции, сокращение материальных и трудовых затрат на ее изготовление.	
ЛР 23	– Ответственно участвующий в проведении патентных исследований и определений показателей технического уровня проектируемых объектов техники и технологии, в составлении технических заданий на проектирование приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных разработанной технологией, во внедрении технологических процессов в цехах, в выявлении причин брака продукции, в подготовке предложений по его предупреждению и ликвидации.	
ЛР 24	– Проявляющий самостоятельность при оформлении изменений в технической документации в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства и согласовывает их с руководителями подразделений предприятия.	
ЛР 25	– Способный профессионально устанавливать пооперационный маршрут обработки деталей и сборки изделий в процессе их изготовления и контроля по всем операциям технологической последовательности.	

Формой контроля освоения программы производственной практики является «Отчет по производственной практике».

Отчет по производственной практике представляет собой комплект материалов, включающий в себя документы по прохождению практики:

дневник по практике, материалы и приложения, подготовленные практикантом и подтверждающие выполнение заданий.

Отчет оформляется в строгом соответствии с требованиями, изложенными в настоящем документе.

Все необходимые материалы по практике комплектуются студентом в папку-скоросшиватель в следующем порядке:

<b>№ п/п</b>	<b>Расположение материалов в отчете</b>	<b>Примечание</b>
1.	Титульный лист отчета	Шаблон в приложении 1.
2.	Внутренняя опись документов, находящихся в папке	Шаблон в приложении 2.
3.	Аттестационный лист-характеристика	Шаблон в приложении 3. Оформляется руководителем практики от предприятия/организации, подписывается и заверяется печатью.
4.	Отчет о выполнении заданий по учебной практике	Шаблон в приложении 4. Оформляется практикантом. Отчет является подробным ответом на каждый пункт плана и сопровождается ссылками на приложения.
5.	Дневник по практике	Шаблон в приложении 5. Заполняется ежедневно. Оценки за каждый день практики ставит руководитель практики от предприятия/организации. Не реже одного раза в неделю – проверяет и подписывает руководитель практики от колледжа.
6.	Инструктаж по технике безопасности	Шаблон в приложении 6. Заполняется представителем предприятия/организации, подписывается и заверяется печатью.
7.	Приложения	Приложения представляют собой материал, подтверждающий выполнение заданий по практике (копии созданных документов, фрагменты программ, чертежей и др.). На приложении делаются ссылки в «Отчете о выполнении заданий по практике». Приложения имеют сквозную нумерацию. Номера страниц приложений допускается ставить вручную.

## ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕКСТА ОТЧЕТА

1. Отчет пишется:
  - от 1-го лица в повествовательной форме;
  - оформляется на компьютере шрифтом Times New Roman;
  - поля документа: верхнее – 2, нижнее – 2, левое – 2,5, правое – 1;
  - отступ первой строки – 1,25 см;
  - размер шрифта - 12;
  - межстрочный интервал - 1,15;
  - расположение номера страниц - снизу по центру;
  - нумерация страниц на первом листе (титульном) не ставится;
  - верхний колонтитул содержит ФИО, № группы, курс, дата составления отчета.
2. Отчет начинается с заголовка и подзаголовка, оформленных центрированным способом.
3. Каждый отчет выполняется индивидуально.
4. Текст отчета должен занимать не менее 6 страниц.
5. Содержание отчета формируется в скоросшивателе.
6. В заключительный период практики руководитель практики от предприятия должен заполнить аттестационный лист на студента, дать отзыв-характеристику (см. приложение № 4) о выполненной практикантом работе, содержании собранного материала и дать характеристику его теоретической подготовки, деловых качествах, организаторских способностях и т.д. Аттестационный лист, дневник и отчет подписывается руководителем практики и заверяется печатью организации.

Отчет сдается руководителю практики от колледжа для проверки и защиты в установленные графиком учебного процесса сроки. Защита отчета, как правило, проводится в течение пяти рабочих дней после окончания производственной практики, в присутствии заведующего практикой. Студент должен изложить результаты полученных исследований, ответить на вопросы. Изложение, защита отчета и его оформление оценивается по установленной системе. Оценка за практику - дифференцированная.

Результаты практики обсуждаются на практических конференциях, что позволяет выработать рекомендации по их организации.



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

**ОТЧЕТ**

**ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ ПП.04.01**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

**09.02.07 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**

Студента \_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

Группы \_\_\_\_\_

Проходившего практику с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

На базе: \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации: \_\_\_\_\_  
*подпись* *И.О. Фамилия*

Руководитель практики от колледжа: \_\_\_\_\_  
*подпись* *И.О. Фамилия*

г. Тюмень 2026 год

**ВНУТРЕННЯЯ ОПИСЬ**  
**документов, находящихся в отчете**

студента \_\_\_\_\_ гр. \_\_\_\_\_

№ п/п	Наименование документа	Стр.
1.	Аттестационный лист-характеристика	
2.	Дневник по практике	
3.	Отчет о выполнении заданий практики	

00.00.0000

**Примечание:** внутренняя опись документов располагается после титульного листа и содержит информацию о перечне материалов отчета, включая приложения.

## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ-ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ГАПОУ ТО «КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Обучающийся \_\_\_\_\_ ФИО обучающегося \_\_\_\_\_ № группы

Проходил производственную практику с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
по **ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем на базе колледжа (в организации)**

\_\_\_\_\_  
название предприятия/организации

в подразделении \_\_\_\_\_  
название подразделения

За период прохождения практики обучающийся посетил \_\_\_\_\_ дней, по уважительной причине отсутствовал \_\_\_\_\_ дней, пропуски без уважительной причины составили \_\_\_\_\_ дней.

Обучающийся *соблюдал / не соблюдал* трудовую дисциплину, правила техники безопасности, правила внутреннего трудового распорядка (*нужное подчеркнуть*).

Отмечены нарушения трудовой дисциплины и/или правил техники безопасности:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

За время практики:

### 1. Обучающийся выполнил следующие задания (виды работ):

#### Сводная ведомость работ, выполненных в ходе практики

Задания (виды работ), выполненные обучающимся в ходе практики	ПК	Оценка (отлично, хорошо, удовлетв.)
Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	ПК 4.1	
Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	ПК 4.2	
Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	ПК 4.3	
Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	ПК 4.4	

### 2. У обучающегося были сформированы профессиональные компетенции:

#### Сводная ведомость оценки уровня освоения профессиональных компетенций по результатам практики

Название ПК	Основные показатели оценки результата (ПК)	Оценка ПК (отлично, хорошо, удовлетв.)
ПК 4.1	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	

ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	
--------	-------------------------------------------------------------------------------------------	--

### 3. У обучающегося были сформированы элементы общих компетенций:

#### Сводная ведомость оценки уровня освоения общих компетенций по результатам практики

Название ОК	Элементы ОК, продемонстрированные обучающимся во время практики	Оценка ОК (отлично, хорошо, удовлетв.)
ОК 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– выстраивать траектории профессионального и личностного развития;</li> </ul>	
ОК 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составлять план действия;</li> <li>– определять необходимые ресурсы;</li> <li>– реализовать составленный план;</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий.</li> </ul>	
ОК 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> </ul>	
ОК 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска</li> </ul>	
ОК 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– использовать современное программное обеспечение</li> </ul>	
ОК 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать и описывать значение своей профессии;</li> <li>– презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности.</li> </ul>	
ОК 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи и необходимые источники поиска информации;</li> <li>– анализировать актуальные технологии профессиональной деятельности и тенденции их развития</li> </ul>	

### 4. У обучающегося были сформированы личностные результаты:

#### Сводная ведомость оценки уровня освоения личностных результатов по результатам практики

Название ЛР	ЛР, продемонстрированные обучающимся во время практики	Оценка ЛР (отлично, хорошо, удовлетв.)
ЛР 13	– Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	
ЛР 14	– Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимся	

ЛР 15	– Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт	
ЛР 16	– Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predeterminedенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	
ЛР 17	– Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	
ЛР 18	– Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	
ЛР 19	– Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	
ЛР 20	– Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	
ЛР 21	– Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.	
ЛР 22	– Способный разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы и оптимальные режимы производства на простые виды продукции или ее элементы, обеспечивая соответствие разрабатываемых проектов техническим заданиям и действующим нормативным документам по проектированию, соблюдение высокого качества продукции, сокращение материальных и трудовых затрат на ее изготовление.	
ЛР 23	– Ответственно участвующий в проведении патентных исследований и определений показателей технического уровня проектируемых объектов техники и технологии, в составлении технических заданий на проектирование приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных разработанной технологией, во внедрении технологических процессов в цехах, в выявлении причин брака продукции, в подготовке предложений по его предупреждению и ликвидации.	
ЛР 24	– Проявляющий самостоятельность при оформлении изменений в технической документации в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства и согласовывает их с руководителями подразделений предприятия.	
ЛР 25	– Способный профессионально устанавливать пооперационный маршрут обработки деталей и сборки изделий в процессе их изготовления и контроля по всем операциям технологической последовательности.	

Вывод: в отношении трудовых (производственных) заданий обучающийся/ проявил себя:

---



---



---

**Итоговая оценка по практике** (по пятибалльной шкале) \_\_\_\_\_

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_ *подпись* \_\_\_\_\_ *И.О. Фамилия*

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Пример оформления задания**

**Практическая работа №1**

Тема 2.1 Загрузка и установка программного обеспечения

Необходимо вставить скрин или ссылку выполненного задания

## Отчет-самоанализ по производственной практике

### ПП 04.01 Производственная практика

Ф.И.О. обучающегося \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_, курс 2, специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Сроки практики с \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

База практики \_\_\_\_\_

За время прохождения мною выполнены следующие объемы работ:

№	Виды работ	Количество часов
	Вставить из календарного плана темы	
		108 часов

приобретен практический опыт:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

1. Анализ базы практики:

- адрес базы практики: \_\_\_\_\_

- руководитель организации: \_\_\_\_\_

- режим работы: \_\_\_\_\_

- основные направления деятельности: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Аналитическая информация:

- цель практики: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- краткий анализ условий прохождения практики:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- самоанализ результатов деятельности: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Выводы. Проблемы и пути их решения.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Подпись

ФИО

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Подпись

ФИО

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

**ДНЕВНИК**

**ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

**ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения  
компьютерных систем**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

ПП.02.01 Производственная практика

ФИО СТУДЕНТА

Группы \_\_\_\_\_ ИСиП

Проходившего практику с \_\_\_\_\_ года по \_\_\_\_\_ года

Наименование базы практики:

Руководитель практики от предприятия: \_\_\_\_\_

*подпись*

\_\_\_\_\_

*И.О. Фамилия*

г. Тюмень  
2026 г.



### *Индивидуальный план прохождения производственной практики*

<b>Дни недели</b>	<b>Дата</b>	<b>Описание ежедневной работы</b>	<b>Оценка, подпись руководителя практики от организации</b>
1	2	3	4
СРЕДА		Инструктаж по ТБ и ПБ -2 часа	
		Изучение правил внутреннего распорядка. Ознакомление с рабочим местом инструкциями. Знакомство с оборудованием Выполнение комплекса работ, предшествующих прохождению производственной практики. - 4 часа	

<b>Дни недели</b>	<b>Дата</b>	<b>Описание ежедневной работы</b>	<b>Оценка, подпись руководителя практики от организации</b>
1	2	3	4
ВТОРНИК		Оформление дневника по практике - 2 часа	
		Оформление отчета по практике – 2 часа	
		Дифференцированный зачет – 2 часа	

**КАРТОЧКА ИНСТРУКТАЖА**

**по технике безопасности на рабочем месте**

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Вид практики ПП.04.01 Производственная практика

Обучающиеся(йся) ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»

2 курса \_\_\_\_\_ группы

Место проведения инструктажа: \_\_\_\_\_

Дата проведения инструктажа: \_\_\_\_\_ г.

№	Ф.И.О. обучающегося	Допуск к работе	Подпись студента
1.		Допущен	
2.			

Инструктирующий:

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

МП

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

СОГЛАСОВАНО  
Директор  
ООО «Роботерра»



Терехов /В.И. Терехов  
«16» 04 \_\_\_\_\_ 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Зам.директора ГАПОУ ТО  
«Колледж цифровых и  
педагогических технологий»



Чудная /Л.Е. Чудная  
«16» 04 \_\_\_\_\_ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ  
(УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА)

УП.11.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

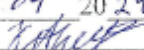
2024 г.


Рабочая программа практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (программа подготовки специалистов среднего звена) (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г., №1547, зарегистрирован в Минюст России от 26.12.2016 г. № 44936), входящей в укрупнённую группу профессий и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик:  
ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»

Разработчики:  
Арефьева Ксения Игоревна – преподаватель ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»  
Фирсов Дмитрий Олегович – мастер производственного обучения ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»

Рассмотрена и согласована на заседании ПЦК по укрупненной группе специальностей «Информатика и вычислительная техника»

Протокол № 12 от 10.04.2024 г.  
Председатель ПЦК  /Арефьева К.И./

Согласовано:  
Заместитель директора  
по учебно-производственной работе  /Л.Г. Чудная/

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 5
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 12

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы учебной практики:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (программа подготовки специалистов среднего звена) (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г., №1547, зарегистрирован в Минюст России от 26.12.2016 г. № 44936), входящей в укрупнённую группу профессий и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

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

Рабочая программа учебной практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование квалификация: Программист входящей в укрупнённую группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Технология разработки и защиты баз данных

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности
уметь	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

## 1.2. Цели и задачи программы – требования к результатам освоения

Учебная практика имеет целью формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование квалификация: Программист.

**- Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:**

Всего – 72 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Разработка, администрирование и защита баз данных», в том числе профессиональными (ПК), общими (ОК) компетенциями и личностными результатами (ЛР):

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.
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 языках.
ОК.11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5	Администрировать базы данных
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации
У.1	Работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
У.2	Проектировать логическую и физическую схемы базы данных; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
У.3	Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
У.4	Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;
У.5	Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;
У.6	Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 14	Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися.
ЛР 15	Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт
ЛР 16	Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 17	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 18	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 19	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
ЛР 20	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
ЛР 21	Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.
ЛР 22	Способный разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы и оптимальные режимы производства на простые виды продукции или ее элементы, обеспечивая соответствие разрабатываемых проектов техническим заданиям и действующим нормативным документам по проектированию, соблюдение высокого качества продукции, сокращение материальных и трудовых затрат на ее изготовление.
ЛР 23	Ответственно участвующий в проведении патентных исследований и определений показателей технического уровня проектируемых объектов техники и технологии, в составлении технических заданий на проектирование приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных разработанной технологией, во внедрении технологических процессов в цехах, в выявлении причин брака продукции, в подготовке предложений по его предупреждению и ликвидации.
ЛР 24	Проявляющий самостоятельность при оформлении изменений в технической документации в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства и согласовывает их с руководителями подразделений предприятия.
ЛР 25	Способный профессионально устанавливать пооперационный маршрут обработки деталей и сборки изделий в процессе их изготовления и контроля по всем операциям технологической последовательности.



### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план производственной практики

<b>Код ПК</b>	<b>Код и наименования профессионального модуля</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Наименования разделов практики</b>		<b>Количество часов по разделам</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>		<b>5</b>
ПК 11.1- 11.6	ПМ 11. «Разработка, администрирование и защита баз данных» МДК. 11.01 Технология разработки и защиты баз данных	147	1	Подготовительный этап практики	6
			2	Разработка, администрирование и защита баз данных	60
			3	Оформление документации. Дифференцированный зачет	6
Итого:					<b>72</b>

### 3.2 Содержание программы учебной практики

Наименование тем практики	Виды работ	Объем часов	ПК	ОК	У	ЛР
<b>УП.11 по ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных</b>		<b>72</b>	ПК 11.1-11.6	ОК 1-11	У.1-У.6	ЛР 13-25
Раздел 1: Подготовительный этап практики	<b>Виды работ</b>	<b>6</b>		ОК 1-11		ЛР 13-25
	Инструктаж по ТБ и ПБ	2				
	Изучение правил внутреннего распорядка Ознакомление с рабочим местом инструкциями.	1				
	Знакомство с оборудованием	2				
	Выполнение комплекса работ, предшествующих прохождению учебной практики.	1				
Раздел 2: Технология разработки и защиты баз данных	<b>Виды работ</b>	<b>60</b>	ПК 11.1-11.6	ОК 1-11	У.1-У.6	ЛР 13-25
	<b>Практическая работа №1</b> Тема 2.1 Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД. <i>Системы управления базами данных (СУБД) и манипулирование данными</i> <i>Индексирование таблиц</i> <i>Проектирование БД в VFoxPro</i>	18				
	<b>Практическая работа №2</b> Тема 2.2. Разработка и администрирование БД. <i>Сортировка, поиск, фильтрация данных</i> <i>- Разработка программ</i> <i>- Создание меню</i> <i>- Создание экранной формы</i> <i>- Формирование и вывод отчётов</i>	18				
	<b>Практическая работа №3</b> Тема 2.3. Организация защиты данных в хранилищах. <i>Организация запросов SQL.</i> <i>Принципы и средства проектирования баз данных</i> <i>Разработка баз данных и их эксплуатация.</i> <i>Дифференцированный зачет. «Создание, администрирование и защита баз данных».</i>	24				
Раздел 4: Оформление документации	<b>Виды работ</b>	<b>6</b>		ОК 1-11		ЛР 13-25
	Оформление дневника по практике	2				

	Оформление отчета по практике	2				
	Дифференцированный зачет	2				
	<b>ИТОГО:</b>	<b>72</b>				

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1 Требования к условиям проведения учебной практики по профилю специальности.

Реализация программы учебной практики предполагает наличие лаборатории

Лаборатория программирования и баз данных

Лаборатория Разработка веб-приложений

Студия Разработки дизайна веб-приложений

Студия Инженерной и компьютерной графики

1) Основное оборудование: автоматизированное рабочее место преподавателя, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (процессор Core i5, оперативная память 8 Гб, дискретная видеокарта 8GB ОЗУ, один монитор 23", мышь, клавиатура), 16 учебных мест, автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор Core i5, оперативная память 8 Гб, дискретная видеокарта 8GB ОЗУ, один монитор 23", мышь, клавиатура); сервер (8-и ядерный процессор с частотой 3 ГГц, оперативная память 16 Гб, жесткие диски общим объемом 1 Тб); программное обеспечение: виртуальный WindowsServer 2012; программное обеспечение общего и профессионального назначения: Pascal ABC , RAD Studio (Паскаль, C++), редактор схем Microsoft Visio, офисный пакет приложений -Microsoft Office 2013, EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, Mi-crosoftSQLServerExpressEdition, Mi-crosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.

2) Учебно-наглядные пособия, методическая литература, инструкции по ТБ, нормативные документы.

3) Интерактивная доска, мультимедиа, документкамера, многофункциональное устройство (МФУ) формата А4 , сетевой принтер А3 - цветной, маркерная доска, флипчарт.

4) Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером.

5) Оборудование, инструменты имеются в полном объеме в соответствии с инфраструктурными листами конкурсной документации WorldSkills по компетенции "Веб-дизайн 17 WebDesign" и "Программные решения для бизнеса 09 IT SoftwareSolutionsforBusiness".

Кабинет информатики

Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств

1) Основное оборудование: автоматизированное рабочее место преподавателя: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (процессор Core i3, оперативная память 4 Гб), 16 учебных мест, 12 персональных компьютеров с лицензионным программным обеспечением (процессор Core i3, оперативная память 4 Гб).

2) Учебно-наглядные пособия, методическая литература, инструкции по ТБ, нормативные документы, проектная документация, программное обеспечение, программный комплекс SolidWorks, САПР AutoCAD, Компас 3D, офисный пакет приложений -Microsoft Office 2012.; маршрутизаторы Cisco 1941 и Cisco 2801, коммутаторы Cisco 2950, набор последовательных кабелей, обжимные инструменты и пассивное сетевое оборудование, кабель и коннекторы, коммуникационная стойка; программное обеспечение для обеспечения безопасности сетей: Oracle VM VirtualBox, образы виртуальных машин семейства Windows и Linux, программы анализаторы трафика WireShark, ПО-CryptoAPI, антивирусные программы лабораторный стенд LESO6, Oracle VM VirtualBox, 12 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки,

разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники; специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения.

3) Интерактивная доска, мультимедиа, документкамера, маркерная доска.

## **4. 2. Информационное обеспечение обучения**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

### **МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных**

*Основная учебная литература:*

1. Кумскова И. А. Базы данных [Текст] / И. А. Кумскова. - Москва: КНОРУС, 2018.

2. Федорова, Г. Н. Основы проектирования баз данных [Текст] / Г. Н. Федорова. - Москва: Академия, 2018. - 224 с.

Федорова, Г. Н. Основы проектирования баз данных [Электронный ресурс] / Г. Н. Федорова. - Москва: Академия, 2018. - 224 с. Подключение к ЭБ ИЦ «Академия».

3. Разработка и защита баз данных в Microsoft SQL Server 2005 [Электронный ресурс] / . — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 147 с. — 2227-8397. Подключение к ЭБС IPR books

4. Никифоров С.Н. Защита информации. Защищенные сети [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Н. Никифоров. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 80 с. — 978-5-9227-0762-6. Подключение к ЭБС IPR books

*Дополнительная учебная литература:*

1. Фуфаев Э.В. Базы данных [Текст] / Э. В. Фуфаев . – Москва: Академия, 2014. - 500 с.

## **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Учебная практика проводится концентрированно в рамках каждого профессионального модуля в объеме, установленном в учебном плане.

## **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Руководство учебной практики осуществляют мастера производственного обучения, назначаемые от колледжа, специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Мастера производственного обучения имеют высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходят обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в год.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных</p>	<p>Нормы и правила выбора стилистических решений, Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям, Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стиливых инструкций, Стандарт UIX - UI &amp; UXDesign, Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создание стиливого оформления сайта с помощью каскадных таблиц стилей</li> <li>- Компоновка страниц сайта</li> <li>- Формы и элементы пользовательского интерфейса</li> <li>- Создание динамических элементов. Реализация сценариев на Java Script</li> <li>- Проектирование и разработка интерфейса пользователя</li> </ul>
<p>ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области</p>	<p>Нормы и правила выбора стилистических решений. Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна. Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. Стандарт UIX - UI &amp; UXDesign. ременные тенденции дизайна. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание, использование и оптимизация изображений для веб приложений</li> <li>- Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения</li> <li>- Проектирование дизайна сайта с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике в технической эстетике</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка графической информации, графических элементов.</li> <li>- Выбор цветового решения.</li> <li>- Создание Gif-анимации, flash-анимации к сайту</li> <li>- Подготовка мультимедиа для сайта</li> </ul>
<p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области</p>	<p>Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание, использование и оптимизация изображений для веб-приложений</li> <li>- Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения</li> <li>- Проектирование дизайна сайта с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике в технической эстетике</li> <li>- Подготовка графической информации, графических элементов.</li> <li>- Выбор цветового решения.</li> <li>- Создание Gif-анимации, flash-анимации к сайту</li> <li>- Подготовка мультимедиа для сайта</li> </ul>
<p>ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных</p>	<p>Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание, использование и оптимизация изображений для веб-приложений</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения</li> <li>- Проектирование дизайна сайта с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике в технической эстетике</li> <li>- Подготовка графической информации, графических элементов.</li> <li>- Выбор цветового решения.</li> <li>- Создание Gif-анимации, flash-анимации к сайту</li> <li>- Подготовка мультимедиа для сайта</li> </ul>
<p>ПК.11.5 Администрировать базы данных</p>	<p>Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание, использование и оптимизация изображений для веб приложений</li> <li>- Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения</li> <li>- Проектирование дизайна сайта с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике в технической эстетике</li> <li>- Подготовка графической информации, графических элементов.</li> <li>- Выбор цветового решения.</li> <li>- Создание Gif-анимации, flash-анимации к сайту</li> <li>- Подготовка мультимедиа для сайта</li> </ul>



<p>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации</p>	<p>Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание, использование и оптимизация изображений для веб приложений</li> <li>- Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения</li> <li>- Проектирование дизайна сайта с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике в технической эстетике</li> <li>- Подготовка графической информации, графических элементов.</li> <li>- Выбор цветового решения.</li> <li>- Создание Gif-анимации, flash-анимации к сайту</li> <li>- Подготовка мультимедиа для сайта</li> </ul>
<p>ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;</li> <li>- участие в студенческих конференциях, конкурсах и т.п.</li> </ul>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на практических занятиях;</li> <li>- при выполнении работ на различных этапах учебной практики.</li> </ul>
<p>ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных;</p> <p>Своевременность выполнения работ и оценка их качества и точности.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на практических занятиях;</li> <li>- при выполнении</li> </ul>

		работ на различных этапах учебной практики.
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Быстрота оценки ситуации и адекватность принятия решения при выполнении стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по учебной практике; - при проведении учебно-воспитательных мероприятий.
ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Результативность поиска информации в различных источниках, в т.ч. сети Интернет;  Адекватность отбора и использования полученной информации для решения профессиональных задач.	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - в ходе тестирования, - при подготовке электронных презентаций, - при проведении практических занятий, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по учебной практике.
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Результативность поиска информации в Интернете;  Адекватность отбора и использования информации для решения профессиональных задач.	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - в ходе тестирования, - при подготовке электронных презентаций, - при проведении практических занятий,

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий,</li> <li>- при выполнении работ по учебной практике.</li> </ul>
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Соблюдение этических норм при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и администрацией, коммуникативная толерантность.	<p>Оценка результатов коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при выполнении практических занятий,</li> <li>- при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий,</li> <li>- при выполнении работ по учебной практике;</li> <li>- при проведении учебно-воспитательных мероприятий.</li> </ul>
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Результативность исполнения функций руководителя работ, выполняемых группой.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Позитивная динамика учебных достижений;</p> <p>Участие в различных семинарах и конференциях.</p>	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.09 Использовать информационные технологии в	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в

профессиональной деятельности		использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ЛР 13	– Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	
ЛР 14	– Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися	
ЛР 15	– Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный	

	жизненный и профессиональный опыт	
ЛР 16	– Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined психологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	
ЛР 17	– Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	
ЛР 18	– Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	
ЛР 19	– Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	
ЛР 20	– Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	
ЛР 21	– Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.	
ЛР 22	– Способный разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы и оптимальные режимы производства на простые виды	

	<p>продукции или ее элементы, обеспечивая соответствие разрабатываемых проектов техническим заданиям и действующим нормативным документам по проектированию, соблюдение высокого качества продукции, сокращение материальных и трудовых затрат на ее изготовление.</p>	
ЛР 23	<p>– Ответственно участвующий в проведении патентных исследований и определений показателей технического уровня проектируемых объектов техники и технологии, в составлении технических заданий на проектирование приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных разработанной технологией, во внедрении технологических процессов в цехах, в выявлении причин брака продукции, в подготовке предложений по его предупреждению и ликвидации.</p>	
ЛР 24	<p>– Проявляющий самостоятельность при оформлении изменений в технической документации в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства и согласовывает их с руководителями подразделений предприятия.</p>	
ЛР 25	<p>– Способный профессионально устанавливать пооперационный маршрут обработки деталей и сборки изделий в процессе их изготовления и контроля по всем операциям технологической последовательности.</p>	

Формой контроля освоения программы учебной практики является «Отчет по учебной практике».

Отчет по учебной практике представляет собой комплект материалов, включающий в себя документы по прохождению практики:

дневник по практике, материалы и приложения, подготовленные практикантом и подтверждающие выполнение заданий.

Отчет оформляется в строгом соответствии с требованиями, изложенными в настоящем документе.

Все необходимые материалы по практике комплектуются студентом в папку-скоросшиватель в следующем порядке:

№ п/п	Расположение материалов в отчете	Примечание
1.	Титульный лист отчета	Шаблон в приложении 1.
2.	Внутренняя опись документов, находящихся в папке	Шаблон в приложении 2.
3.	Аттестационный лист-характеристика	Шаблон в приложении 3. Оформляется руководителем практики от предприятия/организации, подписывается и заверяется печатью.
4.	Отчет о выполнении заданий по учебной практике	Шаблон в приложении 4. Оформляется практикантом. Отчет является подробным ответом на каждый пункт плана и сопровождается ссылками на приложения.
5.	Дневник по практике	Шаблон в приложении 5. Заполняется ежедневно. Оценки за каждый день практики ставит руководитель практики от предприятия/организации. Не реже одного раза в неделю – проверяет и подписывает руководитель практики от колледжа.
6.	Инструктаж по технике безопасности	Шаблон в приложении 6. Заполняется представителем предприятия/организации, подписывается и заверяется печатью.
7.	Приложения	Приложения представляют собой материал, подтверждающий выполнение заданий по практике (копии созданных документов, фрагменты программ, чертежей и др.). На приложениях делаются ссылки в «Отчете о выполнении заданий по практике». Приложения имеют сквозную нумерацию. Номера страниц приложений допускается ставить вручную.

## ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕКСТА ОТЧЕТА

1. Отчет пишется:
  - от 1-го лица в повествовательной форме;
  - оформляется на компьютере шрифтом Times New Roman;
  - поля документа: верхнее – 2, нижнее – 2, левое – 2,5, правое – 1;
  - отступ первой строки – 1,25 см;
  - размер шрифта - 12;
  - межстрочный интервал - 1,15;
  - расположение номера страниц - снизу по центру;
  - нумерация страниц на первом листе (титульном) не ставится;
  - верхний колонтитул содержит ФИО, № группы, курс, дата составления отчета.
2. Отчет начинается с заголовка и подзаголовка, оформленных центрированным способом.
3. Каждый отчет выполняется индивидуально.
4. Текст отчета должен занимать не менее 6 страниц.
5. Содержание отчета формируется в скоросшивателе.
6. В заключительный период практики руководитель практики от предприятия должен заполнить аттестационный лист на студента, дать отзыв-характеристику (см. приложение № 4) о выполненной практикантом работе, содержании собранного материала и дать характеристику его теоретической подготовки, деловых качествах, организаторских способностях и т.д. Аттестационный лист, дневник и отчет подписывается руководителем практики и заверяется печатью организации.

Отчет сдается руководителю практики от колледжа для проверки и защиты в установленные графиком учебного процесса сроки. Защита отчета, как правило, проводится в течение пяти рабочих дней после окончания производственной практики, в присутствии заведующего практикой. Студент должен изложить результаты полученных исследований, ответить на вопросы. Изложение, защита отчета и его оформление оценивается по установленной системе. Оценка за практику - дифференцированная.

Результаты практики обсуждаются на практических конференциях, что позволяет выработать рекомендации по их организации.



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

**ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ УП.11.01**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ**

**09.02.07 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**

Студента \_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

Группы \_\_\_\_\_

Проходившего практику с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 202\_\_\_\_ г.

На базе: \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации: \_\_\_\_\_  
подпись И.О. Фамилия

Руководитель практики от колледжа: \_\_\_\_\_  
подпись И.О. Фамилия

г. Тюмень 2022 год

**ВНУТРЕННЯЯ ОПИСЬ**  
**документов, находящихся в отчете**

студента \_\_\_\_\_ гр. \_\_\_\_\_

№ п/п	Наименование документа	Стр.
1.	Аттестационный лист-характеристика	
2.	Дневник по практике	
3.	Отчет о выполнении заданий практики	

00.00.0000

**Примечание:** внутренняя опись документов располагается после титульного листа и содержит информацию о перечне материалов отчета, включая приложения.

## ГАПОУ ТО «КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

\_\_\_\_\_  
ФИО

Курс \_ группа \_\_\_\_\_

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование  
успешно прошел(а) учебную практику по профессиональному модулю**ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных»**

в объеме 72 часов с \_\_\_\_\_ г.

в организации ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий», ул. Минская \_\_\_\_  
д. 45*наименование организации, юридический адрес*

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	ОК	ПК	ЛР	Выполнение работ соответствует нормативно-правовыми документами и требованиями ФГОС	Оценка
Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	ОК 5	ПК 11.1	ЛР 13-25	Программа практики УП.11	
Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	ОК 3 ОК 5 ОК 6 ОК 7	ПК 11.2	ЛР 13-25	Программа практики УП.11	
Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	ОК 7	ПК 11.3	ЛР 13-25	Программа практики УП.11	
Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	ОК 4	ПК 11.5	ЛР 13-25	Программа практики УП.11	
Администрировать базы данных	ОК 2 ОК 9	ПК 11.1 ПК 11.7	ЛР 13-25	Программа практики УП.11	
Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	ОК 2 ОК 9	ПК 11.1 ПК 11.7	ЛР 13-25	Программа практики УП.11	

Руководитель практики

от колледжа

*подпись*\_\_\_\_\_  
*И.О. Фамилия*\_\_\_\_\_  
20

г.

**Пример оформления задания**

**Практическая работа №1**

**Тема 2.1** Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД.

Системы управления базами данных (СУБД) и манипулирование данными

Необходимо вставить скрин ил ссылку выполненного задания

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

**ДНЕВНИК-ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ УП.11.01**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ**

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

Студента \_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

Группы \_\_\_\_\_

Проходившего практику с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

На базе: \_\_\_\_\_

Руководитель практики от колледжа: \_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
И.О. Фамилия

г. Тюмень 2022 год

Дни недели	Дата	Описание ежедневной работы	Оценка, подпись руководителя практики
1	2	3	4
ПОНЕДЕЛЬНИК			
ВТОРНИК			
СРЕДА			
ЧЕТВЕРГ			
ПЯТНИЦА			
СУББОТА			

**КАРТОЧКА ИНСТРУКТАЖ**  
по технике безопасности на рабочем месте

Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Вид практики УП 02.01

обучающиеся \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

База практики: ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»

Дата проведения \_\_\_\_\_ года

Ф.И.О. обучающегося	Допуск к работе	Подпись инструктируемого
	Допущен	

Инструктирующий:

\_\_\_\_\_

(должность)

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(расшифровка подписи)

## Инструкция по охране труда для программиста

1.1. Настоящая инструкция по охране труда программиста, занятого эксплуатацией персональных электронно-вычислительных машин (ПЭВМ) и видеодисплейных терминалов (ВДТ), разработана с учетом условий его работы в конкретной организации.

1.2. На программиста могут воздействовать опасные и вредные производственные факторы:

А) физические:

- повышенные уровни электромагнитного излучения;
- повышенные уровни рентгеновского излучения;
- повышенные уровни ультрафиолетового излучения;
- повышенный уровень инфракрасного излучения;
- повышенный уровень статического электричества;
- повышенные уровни запыленности воздуха рабочей зоны;
- повышенное содержание положительных аэроионов в воздухе рабочей зоны;
- пониженное содержание отрицательных аэроионов в воздухе рабочей зоны;
- пониженная или повышенная влажность воздуха рабочей зоны;
- пониженная или повышенная подвижность воздуха рабочей зоны;
- повышенный уровень шума;
- повышенный или пониженный уровень освещенности;
- повышенный уровень прямой блескости;
- повышенный уровень отраженной блескости;
- повышенный уровень ослепленности;
- неравномерность распределения яркости в поле зрения;
- повышенная яркость светового изображения;
- повышенный уровень пульсации светового потока;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

Б) химические:

- повышенное содержание в воздухе рабочей зоны двуокси углерода, озона, аммиака, фенола, формальдегида и полихлорированных бифенилов;

В) психофизиологические:

- напряжение зрения;
- напряжение внимания;
- интеллектуальные нагрузки;
- эмоциональные нагрузки;
- длительные статические нагрузки;
- монотонность труда;
- большой объем информации, обрабатываемой в единицу времени;
- нерациональная организация рабочего места;

Г) биологические:

- повышенное содержание в воздухе рабочей зоны микроорганизмов.

1.3. К работам программистом допускаются:

- лица не моложе 18 лет, прошедшие обязательный при приеме на работу и ежегодные медицинские освидетельствования на предмет пригодности для работы;
- прошедшие вводный инструктаж по охране труда;
- прошедшие обучение безопасным приемам и методам труда по программе, утвержденной руководителем предприятия (работодателем), разработанной на основе Типовой программы, и прошедшие проверку знаний, в том числе по электробезопасности;



- прошедшие курс обучения на персональном компьютере с использованием конкретного программного обеспечения;
- прошедшие инструктаж по охране труда на конкретном рабочем месте по данной инструкции.

1.4. Программист должен быть обеспечен СИЗ в соответствии с Межотраслевыми правилами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, утвержденными Приказом Минздравсоцразвития России от 01.06.2009 N 290н; выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствовать характеру и условиям работы и обеспечивать безопасность труда. Не допускаются приобретение и выдача работникам средств индивидуальной защиты без сертификата соответствия. Характеристика выданных СИЗ (номенклатура, срок выдачи и нормы соответствия) устанавливается из личных карточек работников, занятых на определенном рабочем месте. Нормативные номенклатура и сроки выдачи СИЗ определяются согласно Типовым отраслевым нормам бесплатной выдачи рабочим и служащим специальной одежды, специальной обуви и других СИЗ.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

### 2.1. Перед началом работы программист обязан:

- осмотреть и привести в порядок рабочее место;
- отрегулировать освещенность на рабочем месте, убедиться в достаточности освещенности, отсутствии отражений на экране, отсутствии встречного светового потока;
- проверить правильность подключения оборудования в электросеть;
- протереть специальной салфеткой поверхность экрана;
- убедиться в отсутствии дисков в дисководов процессора персонального компьютера;
- проверить правильность установки стола, стула, подставки для ног, пюпитра, положения оборудования, угла наклона экрана, положение клавиатуры и, при необходимости, произвести регулировку рабочего стола и кресла, а также расположение элементов компьютера в соответствии с требованиями эргономики и в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела.

### 2.2. При включении компьютера соблюдать правила электробезопасности.

### 2.3. Программисту запрещается приступать к работе при:

- отсутствии на ВДТ гигиенического сертификата, включающего оценку визуальных параметров;
- отсутствии информации о результатах аттестации условий труда на данном рабочем месте или при наличии информации о несоответствии параметров данного оборудования требованиям санитарных норм;
- отсутствии защитного экранного фильтра класса "полная защита"; - отключенном заземляющем проводнике защитного фильтра;
- обнаружении неисправности оборудования; - отсутствии защитного заземления устройств ПЭВМ и ВДТ;
- отсутствии углекислотного или порошкового огнетушителя и аптечки первой помощи;
- нарушении гигиенических норм размещения ВДТ (при однорядном расположении менее 1 м от стен, при расположении рабочих мест в колонну на расстоянии менее 1,5 м, при размещении на площади менее 6 кв. м на одно рабочее место, при рядом размещении дисплеев экранами друг к другу).

## 3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

### 3.1. Программист во время работы обязан:

- выполнять только ту работу, которая ему была поручена и по которой он был проинструктирован;
- в течение всего рабочего дня содержать в порядке и чистоте рабочее место;
- держать открытыми все вентиляционные отверстия устройств;

- при необходимости прекращения работы на некоторое время корректно закрыть все активные задачи;
- выполнять санитарные нормы и соблюдать режимы работы и отдыха;
- соблюдать правила эксплуатации вычислительной техники в соответствии с инструкциями по эксплуатации;
- соблюдать установленные режимом рабочего времени регламентированные перерывы в работе и выполнять в физкультпаузах и физкультминутках рекомендованные упражнения для глаз, шеи, рук, туловища, ног;
- соблюдать расстояние от глаз до экрана в пределах 60 - 80 см.

### 3.2. Программисту во время работы запрещается:

- прикасаться к задней панели системного блока (процессора) при включенном питании;
- переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;
- загромождать верхние панели устройств бумагами и посторонними предметами;
- допускать захламленность рабочего места бумагой - в целях недопущения накопления органической пыли;
- производить отключение питания во время выполнения активной задачи; производить частые переключения питания;
- допускать попадание влаги на поверхность системного блока (процессора), монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и др. устройств;
- включать сильно охлажденное (принесенное с улицы в зимнее время) оборудование; производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования.

## 4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

### 4.1. Программист обязан:

- во всех случаях обнаружения обрыва проводов питания, неисправности заземления и других повреждений электрооборудования, появления запаха гари немедленно отключить питание и сообщить об аварийной ситуации руководителю и дежурному электрику;
- при обнаружении человека, попавшего под напряжение, немедленно освободить его от действия тока путем отключения электропитания и до прибытия врача оказать потерпевшему первую медицинскую помощь;
- при любых случаях сбоя в работе технического оборудования или программного обеспечения немедленно вызвать представителя инженерно-технической службы эксплуатации вычислительной техники;
- в случае появления рези в глазах, при резком ухудшении видимости - невозможности сфокусировать взгляд или навести его на резкость, появлении боли в пальцах и кистях рук, усилении сердцебиения немедленно покинуть рабочее место, сообщить о происшедшем руководителю работ и обратиться к врачу;
- при возгорании оборудования отключить питание и принять меры к тушению очага пожара при помощи углекислотного или порошкового огнетушителя, вызвать пожарную команду и сообщить о происшествии руководителю работ.

## 5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ РАБОТЫ

5.1. По окончании работ программист обязан соблюдать следующую последовательность выключения вычислительной техники:

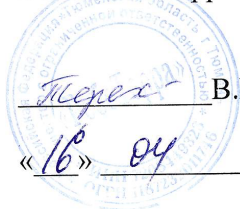
- произвести закрытие всех активных задач;
- выполнить парковку считывающей головки жесткого диска (если не предусмотрена автоматическая парковка головки);
- убедиться, что в дисководах нет дискет;
- выключить питание системного блока (процессора);
- выключить питание всех периферийных устройств;

- отключить блок питания.

5.2. По окончании работ программист обязан осмотреть и привести в порядок рабочее место, повесить халат в шкаф и вымыть с мылом руки и лицо.

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

СОГЛАСОВАНО  
Директор  
ООО «Роботерра»



В.И. Терехов

«16» 04 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Зам.директора ГАПОУ ТО  
«Колледж цифровых и  
педагогических технологий»



Л.Г. Чудная

«14» 04 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ  
(ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА)

ПП.11.01. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

2024 г.

Рабочая программа практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (программа подготовки специалистов среднего звена) (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г., №1547, зарегистрирован в Минюст России от 26.12.2016 г. № 44936), входящей в укрупнённую группу профессий и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик:  
ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»

Разработчики:

Арефьева Ксения Игоревна – преподаватель ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»

Фирсов Дмитрий Олегович – мастер производственного обучения ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»

Рассмотрена и согласована на заседании ПЦК по укрупненной группе специальностей «Информатика и вычислительная техника»

Протокол № 12 от 10.04.2024 г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ /Арефьева К.И./

Согласовано:

Заместитель директора

по учебно-производственной работе \_\_\_\_\_

/Л.Г. Чудная/

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	стр. 5
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	стр. 6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	стр. 10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	стр. 12

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы производственной практики:

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (программа подготовки специалистов среднего звена) (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г., №1547, зарегистрирован в Минюст России от 26.12.2016 г. № 44936), входящей в укрупнённую группу профессий и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

## 1.2. Цели и задачи производственной практики - требования к результатам прохождения практики:

Рабочая программа производственной практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование квалификация: Программист входящей в укрупнённую группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Технология разработки и защиты баз данных

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности
уметь	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

## 1.2. Цели и задачи программы – требования к результатам освоения

Производственной практика имеет целью формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций и формирования личностных результатов по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование квалификация: Программист.

**- Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:**

Всего – 72 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения производственной практики профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Разработка, администрирование и защита баз данных», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, формирование личностных результатов:

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.
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 языках.
ОК.11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5	Администрировать базы данных
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации
У.1	Работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
У.2	Проектировать логическую и физическую схемы базы данных; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
У.3	Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
У.4	Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;
У.5	Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;
У.6	Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.



ЛР 14	Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися
ЛР 15	Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт
ЛР 16	Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 17	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 18	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 19	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
ЛР 20	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
ЛР 21	Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.
ЛР 22	Способный разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы и оптимальные режимы производства на простые виды продукции или ее элементы, обеспечивая соответствие разрабатываемых проектов техническим заданиям и действующим нормативным документам по проектированию, соблюдение высокого качества продукции, сокращение материальных и трудовых затрат на ее изготовление.
ЛР 23	Ответственно участвующий в проведении патентных исследований и определений показателей технического уровня проектируемых объектов техники и технологии, в составлении технических заданий на проектирование приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных разработанной технологией, во внедрении технологических процессов в цехах, в выявлении причин брака продукции, в подготовке предложений по его предупреждению и ликвидации.
ЛР 24	Проявляющий самостоятельность при оформлении изменений в технической документации в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства и согласовывает их с руководителями подразделений предприятия.
ЛР 25	Способный профессионально устанавливать пооперационный маршрут обработки деталей и сборки изделий в процессе их изготовления и контроля по всем операциям технологической последовательности.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план производственной практики

<b>Код ПК</b>	<b>Код и наименования профессионального модуля</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Наименования разделов практики</b>		<b>Количество часов по разделам</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>		<b>5</b>
ПК 11.1- 11.6	ПМ 11. «Разработка, администрирование и защита баз данных» МДК. 11.01 Технология разработки и защиты баз данных	147	1	Подготовительный этап практики	6
			2	Разработка, администрирование и защита баз данных	60
			3	Оформление документации. Дифференцированный зачет	6
Итого:					<b>72</b>

### 3.2 Содержание программы производственной практики

Наименование тем практики	Виды работ	Объем часов	ПК	ОК	У	ЛР
<b>ПП.11 по ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных</b>		<b>72</b>	ПК 11.1-11.6	ОК 1-11	У.1-У.6	
Раздел 1: Подготовительный этап практики	<b>Виды работ</b>	<b>6</b>		ОК 1-11		
	Инструктаж по ТБ и ПБ	2				
	Изучение правил внутреннего распорядка Ознакомление с рабочим местом инструкциями.	1				
	Знакомство с оборудованием	2				
	Выполнение комплекса работ, предшествующих прохождению производственной практики.	1				
Раздел 2: Технология разработки и защиты баз данных	<b>Виды работ</b>	<b>60</b>	ПК 11.1-11.6	ОК 1-11	У.1-У.6	ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 23 ЛР 24 ЛР 25
	<b>Практическая работа №1</b> Тема 2.1 Разработка пользовательского интерфейса средствами визуального проектирования MS Access <i>Создание концептуальной, логической и физической модели данных.</i>	18				
	<b>Практическая работа №2</b> Тема 2.2. Проектирования клиентской части приложения в различных технологиях доступа к данным <i>Разработка базы данных в инструментальной оболочке. Создание, перестройка и удаление индекса.</i>	18				
	<b>Практическая работа №3</b> Тема 2.3. Организация межтабличных связей в БД. <i>Создание и модификация форм, отчетов в базе данных. Построение запросов разных типов к базе данных.</i>	24				
Раздел 3: Оформление документации	<b>Виды работ</b>	<b>6</b>		ОК 1-11		
	Оформление дневника по практике	2				
	Оформление отчета по практике	2				
	Дифференцированный зачет	2				
<b>ИТОГО:</b>		<b>72</b>				

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1 Требования к условиям проведения производственной практики по профилю специальности.**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование предприятий (ООО "Тюменьстальмост", ООО "А-Мастер, ООО "КБ-Информ", ООО "Стеклотех") и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию деятельности и позволяет обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

### **4. 2. Информационное обеспечение обучения**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

#### **МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных**

*Основная учебная литература:*

1.Кумскова И. А. Базы данных [Текст] / И. А. Кумскова.- Москва: КНОРУС, 2018.

2.Федорова, Г. Н. Основы проектирования баз данных [Текст] / Г. Н. Федорова.- Москва: Академия, 2018.- 224 с.

Федорова, Г. Н. Основы проектирования баз данных [Электронный ресурс]/ Г. Н. Федорова.- Москва: Академия, 2018.- 224 с. Подключение к ЭБ ИЦ «Академия».

3.Разработка и защита баз данных в Microsoft SQL Server 2005 [Электронный ресурс] / . — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 147 с. — 2227-8397. Подключение к ЭБС IPR books.

4.Никифоров С.Н. Защита информации. Защищенные сети [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Н. Никифоров. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 80 с. — 978-5-9227-0762-6. Подключение к ЭБС IPR books

*Дополнительная учебная литература:*

1.Фуфаев Э.В. Базы данных [Текст] / Э. В. Фуфаев . – Москва: Академия, 2014. - 500 с.

### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Производственная практика проводится концентрированно в рамках каждого профессионального модуля в объеме, установленном в учебном плане.

### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Руководство производственной практики осуществляют мастера производственного обучения, назначаемые от колледжа по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, а также руководители от предприятий (организации) закрепленные за обучающимися. Мастера производственного обучения имеют высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходят обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в год.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных</p>	<p>Нормы и правила выбора стилистических решений, Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайнера по предоставляемым инструкциям и спецификациям, Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилизованных инструкций, Стандарт UIX - UI &amp; UXDesign, Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайнера веб-приложений</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создание стилизованных оформления сайта с помощью каскадных таблиц стилей</li> <li>- Компоновка страниц сайта</li> <li>- Формы и элементы пользовательского интерфейса</li> <li>- Создание динамических элементов. Реализация сценариев на Java Script</li> <li>- Проектирование и разработка интерфейса пользователя</li> </ul>
<p>ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области</p>	<p>Нормы и правила выбора стилистических решений. Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна. Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. Стандарт UIX - UI &amp; UXDesign. ременные тенденции дизайна. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание, использование и оптимизация изображений для веб-приложений</li> <li>- Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения</li> <li>- Проектирование дизайна сайта с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике в технической эстетике</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка графической информации, графических элементов.</li> <li>- Выбор цветового решения.</li> <li>- Создание Gif-анимации, flash-анимации к сайту</li> <li>- Подготовка мультимедиа для сайта</li> </ul>
<p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области</p>	<p>Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание, использование и оптимизация изображений для веб-приложений</li> <li>- Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения</li> <li>- Проектирование дизайна сайта с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике в технической эстетике</li> <li>- Подготовка графической информации, графических элементов.</li> <li>- Выбор цветового решения.</li> <li>- Создание Gif-анимации, flash-анимации к сайту</li> <li>- Подготовка мультимедиа для сайта</li> </ul>
<p>ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных</p>	<p>Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание, использование и оптимизация изображений для веб-приложений</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения</li> <li>- Проектирование дизайна сайта с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике в технической эстетике</li> <li>- Подготовка графической информации, графических элементов.</li> <li>- Выбор цветового решения.</li> <li>- Создание Gif-анимации, flash-анимации к сайту</li> <li>- Подготовка мультимедиа для сайта</li> </ul>
<p>ПК.11.5 Администрировать базы данных</p>	<p>Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание, использование и оптимизация изображений для веб приложений</li> <li>- Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения</li> <li>- Проектирование дизайна сайта с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике в технической эстетике</li> <li>- Подготовка графической информации, графических элементов.</li> <li>- Выбор цветового решения.</li> <li>- Создание Gif-анимации, flash-анимации к сайту</li> <li>- Подготовка мультимедиа для сайта</li> </ul>

<p>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации</p>	<p>Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание, использование и оптимизация изображений для веб приложений</li> <li>- Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения</li> <li>- Проектирование дизайна сайта с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике в технической эстетике</li> <li>- Подготовка графической информации, графических элементов.</li> <li>- Выбор цветового решения.</li> <li>- Создание Gif-анимации, flash-анимации к сайту</li> <li>- Подготовка мультимедиа для сайта</li> </ul>
<p>ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;</li> <li>- участие в студенческих конференциях, конкурсах и т.п.</li> </ul>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на практических занятиях;</li> <li>- при выполнении работ на различных этапах учебной практики.</li> </ul>
<p>ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных;</p> <p>Своевременность выполнения работ и оценка их качества и точности.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на практических занятиях;</li> <li>- при выполнении</li> </ul>



		работ на различных этапах учебной практики.
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Быстрота оценки ситуации и адекватность принятия решения при выполнении стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по учебной практике; - при проведении учебно-воспитательных мероприятий.
ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Результативность поиска информации в различных источниках, в т.ч. сети Интернет;  Адекватность отбора и использования полученной информации для решения профессиональных задач.	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - в ходе тестирования, - при подготовке электронных презентаций, - при проведении практических занятий, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по учебной практике.
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Результативность поиска информации в Интернете;  Адекватность отбора и использования информации для решения профессиональных задач.	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - в ходе тестирования, - при подготовке электронных презентаций, - при проведении практических занятий,

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий,</li> <li>- при выполнении работ по учебной практике.</li> </ul>
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Соблюдение этических норм при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и администрацией, коммуникативная толерантность.	<p>Оценка результатов коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при выполнении практических занятий,</li> <li>- при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий,</li> <li>- при выполнении работ по учебной практике;</li> <li>- при проведении учебно-воспитательных мероприятий.</li> </ul>
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Результативность исполнения функций руководителя работ, выполняемых группой.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Позитивная динамика учебных достижений;</p> <p>Участие в различных семинарах и конференциях.</p>	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.09 Использовать информационные технологии в	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в

профессиональной деятельности		использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы

У обучающегося будут сформированы личностные результаты:

**Сводная ведомость оценки уровня освоения  
личностных результатов по результатам практики**

<b>Название ЛР</b>	<b>ЛР, продемонстрированные обучающимся во время практики</b>	<b>Оценка ЛР (отлично, хорошо, удовлетв.)</b>
ЛР 13	– Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	
ЛР 14	– Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися	
ЛР 15	– Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным	

	развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт	
ЛР 16	– Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predeterminedенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	
ЛР 17	– Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	
ЛР 18	– Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	
ЛР 19	– Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	
ЛР 20	– Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	
ЛР 21	– Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.	
ЛР 22	– Способный разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы и оптимальные режимы производства на простые виды продукции или ее элементы, обеспечивая соответствие разрабатываемых проектов техническим заданиям и действующим нормативным документам по проектированию, соблюдение высокого качества продукции, сокращение материальных и трудовых затрат на ее изготовление.	
ЛР 23	– Ответственно участвующий в проведении патентных исследований и определений показателей технического уровня проектируемых объектов техники и технологии, в составлении технических заданий на проектирование приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных разработанной технологией, во внедрении технологических процессов в цехах, в выявлении причин брака продукции, в подготовке предложений по его предупреждению и ликвидации.	
ЛР 24	– Проявляющий самостоятельность при оформлении изменений в технической документации в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства и согласовывает их с руководителями подразделений предприятия.	
ЛР 25	– Способный профессионально устанавливать пооперационный маршрут обработки деталей и сборки изделий в процессе их изготовления и контроля по всем операциям технологической последовательности.	

Формой контроля освоения программы производственной практики является «Отчет по производственной практике».

Отчет по производственной практике представляет собой комплект материалов, включающий в себя документы по прохождению практики:

дневник по практике, материалы и приложения, подготовленные практикантом и подтверждающие выполнение заданий.

Отчет оформляется в строгом соответствии с требованиями, изложенными в настоящем документе.

Все необходимые материалы по практике комплектуются студентом в папку-скоросшиватель в следующем порядке:

№ п/п	Расположение материалов в отчете	Примечание
1.	Титульный лист отчета	Шаблон в приложении 1.
2.	Внутренняя опись документов, находящихся в папке	Шаблон в приложении 2.
3.	Аттестационный лист-характеристика	Шаблон в приложении 3. Оформляется руководителем практики от предприятия/организации, подписывается и заверяется печатью.
4.	Отчет о выполнении заданий по учебной практике	Шаблон в приложении 4. Оформляется практикантом. Отчет является подробным ответом на каждый пункт плана и сопровождается ссылками на приложения.
5.	Дневник по практике	Шаблон в приложении 5. Заполняется ежедневно. Оценки за каждый день практики ставит руководитель практики от предприятия/организации. Не реже одного раза в неделю – проверяет и подписывает руководитель практики от колледжа.
6.	Инструктаж по технике безопасности	Шаблон в приложении 6. Заполняется представителем предприятия/организации, подписывается и заверяется печатью.
7.	Приложения	Приложения представляют собой материал, подтверждающий выполнение заданий по практике (копии созданных документов, фрагменты программ, чертежей и др.). На приложениях делаются ссылки в «Отчете о выполнении заданий по практике». Приложения имеют сквозную нумерацию. Номера страниц приложений допускается ставить вручную.

## ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕКСТА ОТЧЕТА

1. Отчет пишется:
  - от 1-го лица в повествовательной форме;
  - оформляется на компьютере шрифтом Times New Roman;
  - поля документа: верхнее – 2, нижнее – 2, левое – 2,5, правое – 1;
  - отступ первой строки – 1,25 см;
  - размер шрифта - 12;
  - межстрочный интервал - 1,15;
  - расположение номера страниц - снизу по центру;
  - нумерация страниц на первом листе (титульном) не ставится;
  - верхний колонтитул содержит ФИО, № группы, курс, дата составления отчета.
2. Отчет начинается с заголовка и подзаголовка, оформленных центрированным способом.
3. Каждый отчет выполняется индивидуально.
4. Текст отчета должен занимать не менее 6 страниц.
5. Содержание отчета формируется в скоросшивателе.
6. В заключительный период практики руководитель практики от предприятия должен заполнить аттестационный лист на студента, дать отзыв-характеристику (см. приложение № 4) о выполненной практикантом работе, содержании собранного материала и дать характеристику его теоретической подготовки, деловых качествах, организаторских способностях и т.д. Аттестационный лист, дневник и отчет подписывается руководителем практики и заверяется печатью организации.

Отчет сдается руководителю практики от колледжа для проверки и защиты в установленные графиком учебного процесса сроки. Защита отчета, как правило, проводится в течение пяти рабочих дней после окончания производственной практики, в присутствии заведующего практикой. Студент должен изложить результаты полученных исследований, ответить на вопросы. Изложение, защита отчета и его оформление оценивается по установленной системе. Оценка за практику - дифференцированная.

Результаты практики обсуждаются на практических конференциях, что позволяет выработать рекомендации по их организации.

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

**ОТЧЕТ**

**ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ ПП.11.01**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ**

**09.02.07 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**

Студента \_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

Группы \_\_\_\_\_

Проходившего практику с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

На базе: \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации: \_\_\_\_\_  
*подпись* *И.О. Фамилия*

Руководитель практики от колледжа: \_\_\_\_\_  
*подпись* *И.О. Фамилия*

г. Тюмень 2024 год

**ВНУТРЕННЯЯ ОПИСЬ**  
**документов, находящихся в отчете**

студента \_\_\_\_\_ гр. \_\_\_\_\_

№ п/п	Наименование документа	Стр.
1.	Аттестационный лист-характеристика	
2.	Дневник по практике	
3.	Отчет о выполнении заданий практики	

00.00.0000

**Примечание:** внутренняя опись документов располагается после титульного листа и содержит информацию о перечне материалов отчета, включая приложения.



## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ-ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ГАПОУ ТО «КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Обучающийся \_\_\_\_\_

ФИО обучающегося

№ группы

Проходил производственную практику с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
по **ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных** на базе колледжа (в организации)

название предприятия/организации

в подразделении \_\_\_\_\_

название подразделения

За период прохождения практики обучающийся посетил \_\_\_\_\_ дней, по уважительной причине отсутствовал \_\_\_\_\_ дней, пропуски без уважительной причины составили \_\_\_\_\_ дней.

Обучающийся *соблюдал / не соблюдал* трудовую дисциплину, правила техники безопасности, правила внутреннего трудового распорядка (*нужное подчеркнуть*).

Отмечены нарушения трудовой дисциплины и/или правил техники безопасности:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

За время практики:

### 1. Обучающийся выполнил следующие задания (виды работ):

#### Сводная ведомость работ, выполненных в ходе практики

Задания (виды работ), выполненные обучающимся в ходе практики	ПК	Оценка (отлично, хорошо, удовлетв.)
Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	ПК 11.1	
Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	ПК 11.2	
Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	ПК 11.3	
Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	ПК 11.4	
Администрировать базы данных	ПК 11.5	
Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	ПК 11.6	

### 2. У обучающегося были сформированы профессиональные компетенции:

#### Сводная ведомость оценки уровня освоения профессиональных компетенций по результатам практики

Название ПК	Основные показатели оценки результата (ПК)	Оценка ПК (отлично, хорошо, удовлетв.)
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	

ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	
ПК 11.5	Администрировать базы данных	
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	

### 3. У обучающегося были сформированы элементы общих компетенций:

#### Сводная ведомость оценки уровня освоения общих компетенций по результатам практики

Название ОК	Элементы ОК, продемонстрированные обучающимся во время практики	Оценка ОК (отлично, хорошо, удовлетв.)
ОК 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– выстраивать траектории профессионального и личностного развития;</li> </ul>	
ОК 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составлять план действия;</li> <li>– определять необходимые ресурсы;</li> <li>– реализовать составленный план;</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий.</li> </ul>	
ОК 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> </ul>	
ОК 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска</li> </ul>	
ОК 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– использовать современное программное обеспечение</li> </ul>	
ОК 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать и описывать значение своей профессии;</li> <li>– презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности.</li> </ul>	
ОК 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи и необходимые источники поиска информации;</li> <li>– анализировать актуальные технологии профессиональной деятельности и тенденции их развития</li> </ul>	

### 4. У обучающегося были сформированы личностные результаты:

#### Сводная ведомость оценки уровня освоения личностных результатов по результатам практики

Название ЛР	ЛР, продемонстрированные обучающимся во время практики	Оценка ЛР (отлично, хорошо, удовлетв.)
ЛР 13	– Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	

ЛР 14	– Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися	
ЛР 15	– Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт	
ЛР 16	– Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predeterminedенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	
ЛР 17	– Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	
ЛР 18	– Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	
ЛР 19	– Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	
ЛР 20	– Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	
ЛР 21	– Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.	
ЛР 22	– Способный разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы и оптимальные режимы производства на простые виды продукции или ее элементы, обеспечивая соответствие разрабатываемых проектов техническим заданиям и действующим нормативным документам по проектированию, соблюдение высокого качества продукции, сокращение материальных и трудовых затрат на ее изготовление.	
ЛР 23	– Ответственно участвующий в проведении патентных исследований и определений показателей технического уровня проектируемых объектов техники и технологии, в составлении технических заданий на проектирование приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных разработанной технологией, во внедрении технологических процессов в цехах, в выявлении причин брака продукции, в подготовке предложений по его предупреждению и ликвидации.	
ЛР 24	– Проявляющий самостоятельность при оформлении изменений в технической документации в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства и согласовывает их с руководителями подразделений предприятия.	
ЛР 25	– Способный профессионально устанавливать пооперационный маршрут обработки деталей и сборки изделий в процессе их изготовления и контроля по всем операциям технологической последовательности.	

Вывод: в отношении трудовых (производственных) заданий обучающийся/ проявил себя:

---



---



---

**Итоговая оценка по практике** (по пятибалльной шкале) \_\_\_\_\_

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_  
подпись И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Приложение 4

### Пример оформления задания

#### **Практическая работа №1**

Тема 2.1 Разработка пользовательского интерфейса средствами визуального проектирования MS Access

*Создание концептуальной, логической и физической модели данных*

Необходимо вставить скрин или ссылку выполненного задания

## Отчет-самоанализ по производственной практике

### ПП 11.01 Производственная практика

Ф.И.О. обучающегося \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_, курс 3, специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Сроки практики с \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

База практики \_\_\_\_\_

За время прохождения мною выполнены следующие объемы работ:

№	Виды работ	Количество часов
	Вставить из календарного плана темы	
		72 часа

приобретен практический опыт:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

1. Анализ базы практики:

- адрес базы практики: \_\_\_\_\_

- руководитель организации: \_\_\_\_\_

- режим работы: \_\_\_\_\_

- основные направления деятельности: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Аналитическая информация:

- цель практики: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- краткий анализ условий прохождения практики:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- самоанализ результатов деятельности: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Выводы. Проблемы и пути их решения.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Подпись

ФИО

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Подпись

ФИО

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

**ДНЕВНИК**

**ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

**ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**  
ПП.11.01 Производственная практика

ФИО СТУДЕНТА

Группы \_\_\_\_\_ ИСиП

Проходившего практику с \_\_\_\_\_ года по \_\_\_\_\_ года

Наименование базы практики:

Руководитель практики от предприятия: \_\_\_\_\_

*подпись*

\_\_\_\_\_

*И.О. Фамилия*

г. Тюмень  
2024 г.

## *Индивидуальный план прохождения производственной практики*

<b>Дни недели</b>	<b>Дата</b>	<b>Описание ежедневной работы</b>	<b>Оценка, подпись руководителя практики от организации</b>
1	2	3	4
СРЕДА		Инструктаж по ТБ и ПБ -2 часа	
		Изучение правил внутреннего распорядка. Ознакомление с рабочим местом инструкциями. Знакомство с оборудованием Выполнение комплекса работ, предшествующих прохождению производственной практики. - 4 часа	

<b>Дни недели</b>	<b>Дата</b>	<b>Описание ежедневной работы</b>	<b>Оценка, подпись руководителя практики от организации</b>
1	2	3	4
ВТОРНИК		Оформление дневника по практике - 2 часа	
		Оформление отчета по практике – 2 часа	
		Дифференцированный зачет – 2 часа	

**КАРТОЧКА ИНСТРУКТАЖА****по технике безопасности на рабочем месте**

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Вид практики ПП.11.01 Производственная практика

Обучающиеся(йся) ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»

3 курса \_\_\_\_\_ группы

Место проведения инструктажа: \_\_\_\_\_

Дата проведения инструктажа: \_\_\_\_\_ г.

№	Ф.И.О. обучающегося	Допуск к работе	Подпись студента
1.		Допущен	
2.			

Инструктирующий:

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

МП



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

СОГЛАСОВАНО

Директор  
ООО «Роботерра»

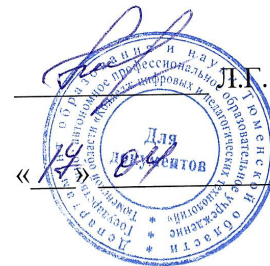


В.И. Терехов

2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам.директора ГАПОУ ТО  
«Колледж цифровых и  
педагогических технологий»



Л.Г. Чудная

2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ  
(УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА)

УП.11.02 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

2024 г.

Рабочая программа практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (программа подготовки специалистов среднего звена) (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г., №1547, зарегистрирован в Минюст России от 26.12.2016 г. № 44936), входящей в укрупнённую группу профессий и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик:  
ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»

Разработчики:  
Арефьева Ксения Игоревна – преподаватель ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»  
Фирсов Дмитрий Олегович – мастер производственного обучения ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»

Рассмотрена и согласована на заседании ПЦК по укрупненной группе специальностей  
«Информатика и вычислительная техника»

Протокол № 12 от 10.04, 2024 г.

Председатель ПЦК  /Арефьева К.И./

Согласовано:

Заместитель директора

по учебно-производственной работе  /Л.Г. Чудная/

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 5
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 12

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы учебной практики:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (программа подготовки специалистов среднего звена) (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г., №1547, зарегистрирован в Минюст России от 26.12.2016 г. № 44936), входящей в укрупнённую группу профессий и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

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

Рабочая программа учебной практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование квалификация: Программист входящей в укрупнённую группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Проведение работ по установке и техническому обслуживанию средств защиты информации

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности
уметь	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

## 1.2. Цели и задачи программы – требования к результатам освоения

Учебная практика имеет целью формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование квалификация: Программист.

- **Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:**

Всего – 36 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Разработка, администрирование и защита баз данных», в том числе профессиональными (ПК), общими (ОК) компетенциями и личностными результатами (ЛР):

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.
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 языках.
ОК.11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5	Администрировать базы данных
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации
У.1	Работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
У.2	Проектировать логическую и физическую схемы базы данных; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
У.3	Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
У.4	Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;
У.5	Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;
У.6	Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 14	Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися.
ЛР 15	Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт
ЛР 16	Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 17	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 18	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 19	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
ЛР 20	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
ЛР 21	Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.
ЛР 22	Способный разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы и оптимальные режимы производства на простые виды продукции или ее элементы, обеспечивая соответствие разрабатываемых проектов техническим заданиям и действующим нормативным документам по проектированию, соблюдение высокого качества продукции, сокращение материальных и трудовых затрат на ее изготовление.
ЛР 23	Ответственно участвующий в проведении патентных исследований и определений показателей технического уровня проектируемых объектов техники и технологии, в составлении технических заданий на проектирование приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных разработанной технологией, во внедрении технологических процессов в цехах, в выявлении причин брака продукции, в подготовке предложений по его предупреждению и ликвидации.
ЛР 24	Проявляющий самостоятельность при оформлении изменений в технической документации в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства и согласовывает их с руководителями подразделений предприятия.
ЛР 25	Способный профессионально устанавливать пооперационный маршрут обработки деталей и сборки изделий в процессе их изготовления и контроля по всем операциям технологической последовательности.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план производственной практики

<b>Код ПК</b>	<b>Код и наименования профессионального модуля</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Наименования разделов практики</b>		<b>Количество часов по разделам</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>		<b>5</b>
ПК 11.1- 11.6	ПМ 11. «Разработка, администрирование и защита баз данных» МДК. 11.02 Проведение работ по установке и техническому обслуживанию средств защиты информации	48	1	Подготовительный этап практики	6
			2	Разработка, администрирование и защита баз данных	24
			3	Оформление документации. Дифференцированный зачет	6
Итого:					<b>36</b>

### 3.2 Содержание программы учебной практики

Наименование тем практики	Виды работ	Объем часов	ПК	ОК	У	ЛР
<b>УП.11.02 по ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных</b>		<b>36</b>	ПК 11.1-11.6	ОК 1-11	У.1-У.6	ЛР 13-25
Раздел 1: Подготовительный этап практики	<b>Виды работ</b>	<b>6</b>		ОК 1-11		ЛР 13-25
	Инструктаж по ТБ и ПБ	2				
	Изучение правил внутреннего распорядка Ознакомление с рабочим местом инструкциями.	1				
	Знакомство с оборудованием	2				
	Выполнение комплекса работ, предшествующих прохождению учебной практики.	1				
Раздел 2: Проведение работ по установке и техническому обслуживанию средств защиты информации	<b>Виды работ</b>	<b>24</b>	ПК 11.1-11.6	ОК 1-11	У.1-У.6	ЛР 13-25
	<b>Практическая работа №1</b> Тема 2.1 Проведение работ по установке средств защиты информации	12				
	<b>Практическая работа №2</b> Тема 2.2. Проведение работ по техническому обслуживанию средств защиты информации	12				
Раздел 4: Оформление документации	<b>Виды работ</b>	<b>6</b>		ОК 1-11		ЛР 13-25
	Оформление дневника по практике	2				
	Оформление отчета по практике	2				
	Дифференцированный зачет	2				
<b>ИТОГО:</b>		<b>36</b>				



## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1 Требования к условиям проведения учебной практики по профилю специальности.

Реализация программы учебной практики предполагает наличие лаборатории

Лаборатория программирования и баз данных

Лаборатория Разработка веб-приложений

Студия Разработки дизайна веб-приложений

Студия Инженерной и компьютерной графики

1) Основное оборудование: автоматизированное рабочее место преподавателя, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (процессор Core i5, оперативная память 8 Гб, дискретная видеокарта 8GB ОЗУ, один монитор 23", мышь, клавиатура), 16 учебных мест, автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор Core i5, оперативная память 8 Гб, дискретная видеокарта 8GB ОЗУ, один монитор 23", мышь, клавиатура); сервер (8-и ядерный процессор с частотой 3 ГГц, оперативная память 16 Гб, жесткие диски общим объемом 1 Тб); программное обеспечение: виртуальный WindowsServer 2012; программное обеспечение общего и профессионального назначения: Pascal ABC, RAD Studio (Паскаль, C++), редактор схем Microsoft Visio, офисный пакет приложений -Microsoft Office 2013, EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, Mi-crosoftSQLServerExpressEdition, Mi-crosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.

2) Учебно-наглядные пособия, методическая литература, инструкции по ТБ, нормативные документы.

3) Интерактивная доска, мультимедиа, документкамера, многофункциональное устройство (МФУ) формата А4, сетевой принтер А3 - цветной, маркерная доска, флипчарт.

4) Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером.

5) Оборудование, инструменты имеются в полном объеме в соответствии с инфраструктурными листами конкурсной документации WorldSkills по компетенции "Веб-дизайн 17 WebDesign" и "Программные решения для бизнеса 09 IT SoftwareSolutionsforBusiness".

Кабинет информатики

Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств

1) Основное оборудование: автоматизированное рабочее место преподавателя: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (процессор Core i3, оперативная память 4 Гб), 16 учебных мест, 12 персональных компьютеров с лицензионным программным обеспечением (процессор Core i3, оперативная память 4 Гб).

2) Учебно-наглядные пособия, методическая литература, инструкции по ТБ, нормативные документы, проектная документация, программное обеспечение, программный комплекс SolidWorks, САПР AutoCAD, Компас 3D, офисный пакет приложений -Microsoft Office 2012.; маршрутизаторы Cisco 1941 и Cisco 2801, коммутаторы Cisco 2950, набор последовательных кабелей, обжимные инструменты и пассивное сетевое оборудование, кабель и коннекторы, коммуникационная стойка; программное обеспечение для обеспечения безопасности сетей: Oracle VM VirtualBox, образы виртуальных машин семейства Windows и Linux, программы анализаторы трафика WireShark, ПО-CryptoAPI, антивирусные программы лабораторный стенд LESO6, Oracle VM VirtualBox, 12 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки,

разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники; специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения.

3) Интерактивная доска, мультимедиа, документкамера, маркерная доска.

## **4. 2. Информационное обеспечение обучения**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

### **МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных**

*Основная учебная литература:*

1. Кумскова И. А. Базы данных [Текст] / И. А. Кумскова. - Москва: КНОРУС, 2018.

2. Федорова, Г. Н. Основы проектирования баз данных [Текст] / Г. Н. Федорова. - Москва: Академия, 2018. - 224 с.

Федорова, Г. Н. Основы проектирования баз данных [Электронный ресурс] / Г. Н. Федорова. - Москва: Академия, 2018. - 224 с. Подключение к ЭБ ИЦ «Академия».

3. Разработка и защита баз данных в Microsoft SQL Server 2005 [Электронный ресурс] / . — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 147 с. — 2227-8397. Подключение к ЭБС IPR books

4. Никифоров С.Н. Защита информации. Защищенные сети [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Н. Никифоров. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 80 с. — 978-5-9227-0762-6. Подключение к ЭБС IPR books

*Дополнительная учебная литература:*

1. Фуфаев Э.В. Базы данных [Текст] / Э. В. Фуфаев . – Москва: Академия, 2014. - 500 с.

## **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Учебная практика проводится концентрированно в рамках каждого профессионального модуля в объеме, установленном в учебном плане.

## **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Руководство учебной практики осуществляют мастера производственного обучения, назначаемые от колледжа, специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Мастера производственного обучения имеют высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходят обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в год.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных</p>	<p>Нормы и правила выбора стилистических решений, Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям, Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стиливых инструкций, Стандарт UIX - UI &amp; UXDesign, Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создание стиливого оформления сайта с помощью каскадных таблиц стилей</li> <li>- Компоновка страниц сайта</li> <li>- Формы и элементы пользовательского интерфейса</li> <li>- Создание динамических элементов. Реализация сценариев на Java Script</li> <li>- Проектирование и разработка интерфейса пользователя</li> </ul>
<p>ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области</p>	<p>Нормы и правила выбора стилистических решений. Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна. Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. Стандарт UIX - UI &amp; UXDesign. ременные тенденции дизайна. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание, использование и оптимизация изображений для веб приложений</li> <li>- Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения</li> <li>- Проектирование дизайна сайта с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике в технической эстетике</li> <li>- Подготовка графической информации, графических элементов.</li> <li>- Выбор цветового решения.</li> <li>- Создание Gif-анимации, flash-анимации к сайту</li> <li>- Подготовка мультимедиа для сайта</li> </ul>

<p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области</p>	<p>Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание, использование и оптимизация изображений для веб приложений</li> <li>- Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения</li> <li>- Проектирование дизайна сайта с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике в технической эстетике</li> <li>- Подготовка графической информации, графических элементов.</li> <li>- Выбор цветового решения.</li> <li>- Создание Gif-анимации, flash-анимации к сайту</li> <li>- Подготовка мультимедиа для сайта</li> </ul>
<p>ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных</p>	<p>Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание, использование и оптимизация изображений для веб приложений</li> <li>- Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения</li> <li>- Проектирование дизайна сайта с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике в технической эстетике</li> <li>- Подготовка графической информации, графических элементов.</li> <li>- Выбор цветового решения.</li> <li>- Создание Gif-анимации, flash-анимации к сайту</li> </ul>

		- Подготовка мультимедиа для сайта
ПК.11.5 Администрировать базы данных	Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений	Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ: - Создание, использование и оптимизация изображений для веб приложений - Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения - Проектирование дизайна сайта с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике в технической эстетике - Подготовка графической информации, графических элементов. - Выбор цветового решения. - Создание Gif-анимации, flash-анимации к сайту - Подготовка мультимедиа для сайта
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений	Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ: - Создание, использование и оптимизация изображений для веб приложений - Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения - Проектирование дизайна сайта с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике в технической эстетике - Подготовка графической информации, графических элементов. - Выбор цветового решения.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание Gif-анимации, flash-анимации к сайту</li> <li>- Подготовка мультимедиа для сайта</li> </ul>
<p>ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;</li> <li>- участие в студенческих конференциях, конкурсах и т.п.</li> </ul>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на практических занятиях;</li> <li>- при выполнении работ на различных этапах учебной практики.</li> </ul>
<p>ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных; Своевременность выполнения работ и оценка их качества и точности.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на практических занятиях;</li> <li>- при выполнении работ на различных этапах учебной практики.</li> </ul>
<p>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>Быстрота оценки ситуации и адекватность принятия решения при выполнении стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на практических занятиях,</li> <li>- при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий,</li> <li>- при выполнении работ по учебной практике;</li> <li>- при проведении учебно-воспитательных мероприятий.</li> </ul>
<p>ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>Результативность поиска информации в различных источниках, в т.ч. сети Интернет;</p> <p>Адекватность отбора и использования полученной информации для решения профессиональных задач.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в ходе тестирования,</li> <li>- при подготовке электронных презентаций,</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- при проведении практических занятий,</li> <li>- при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий,</li> <li>- при выполнении работ по учебной практике.</li> </ul>
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Результативность поиска информации в Интернете;</p> <p>Адекватность отбора и использования информации для решения профессиональных задач.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в ходе тестирования,</li> <li>- при подготовке электронных презентаций,</li> <li>- при проведении практических занятий,</li> <li>- при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий,</li> <li>- при выполнении работ по учебной практике.</li> </ul>
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Соблюдение этических норм при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и администрацией, коммуникативная толерантность.	<p>Оценка результатов коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при выполнении практических занятий,</li> <li>- при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий,</li> <li>- при выполнении работ по учебной практике;</li> <li>- при проведении учебно-воспитательных мероприятий.</li> </ul>
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в	Результативность исполнения функций руководителя работ, выполняемых группой.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-

чрезвычайных ситуациях		коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Позитивная динамика учебных достижений; Участие в различных семинарах и конференциях.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ЛР 13	– Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом,	



	осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	
ЛР 14	– Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися	
ЛР 15	– Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт	
ЛР 16	– Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	
ЛР 17	– Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	
ЛР 18	– Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	
ЛР 19	– Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	

ЛР 20	– Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	
ЛР 21	– Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.	
ЛР 22	– Способный разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы и оптимальные режимы производства на простые виды продукции или ее элементы, обеспечивая соответствие разрабатываемых проектов техническим заданиям и действующим нормативным документам по проектированию, соблюдение высокого качества продукции, сокращение материальных и трудовых затрат на ее изготовление.	
ЛР 23	– Ответственно участвующий в проведении патентных исследований и определений показателей технического уровня проектируемых объектов техники и технологии, в составлении технических заданий на проектирование приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных разработанной технологией, во внедрении технологических процессов в цехах, в выявлении причин брака продукции, в подготовке предложений по его предупреждению и ликвидации.	
ЛР 24	– Проявляющий самостоятельность при оформлении изменений в технической документации в связи с корректировкой	

	технологических процессов и режимов производства и согласовывает их с руководителями подразделений предприятия.	
ЛР 25	– Способный профессионально устанавливать пооперационный маршрут обработки деталей и сборки изделий в процессе их изготовления и контроля по всем операциям технологической последовательности.	

Формой контроля освоения программы учебной практики является «Отчет по учебной практике».

Отчет по учебной практике представляет собой комплект материалов, включающий в себя документы по прохождению практики:

дневник по практике, материалы и приложения, подготовленные практикантом и подтверждающие выполнение заданий.

Отчет оформляется в строгом соответствии с требованиями, изложенными в настоящем документе.

Все необходимые материалы по практике комплектуются студентом в папку-скоросшиватель в следующем порядке:

№ п/п	Расположение материалов в отчете	Примечание
1.	Титульный лист отчета	Шаблон в приложении 1.
2.	Внутренняя опись документов, находящихся в папке	Шаблон в приложении 2.
3.	Аттестационный лист-характеристика	Шаблон в приложении 3. Оформляется руководителем практики от предприятия/организации, подписывается и заверяется печатью.
4.	Отчет о выполнении заданий по учебной практике	Шаблон в приложении 4. Оформляется практикантом. Отчет является подробным ответом на каждый пункт плана и сопровождается ссылками на приложения.
5.	Дневник по практике	Шаблон в приложении 5. Заполняется ежедневно. Оценки за каждый день практики ставит руководитель практики от предприятия/организации. Не реже одного раза в неделю – проверяет и подписывает руководитель практики от колледжа.
6.	Инструктаж по технике безопасности	Шаблон в приложении 6. Заполняется представителем предприятия/организации, подписывается и заверяется печатью.
7.	Приложения	Приложения представляют собой материал, подтверждающий выполнение заданий по практике (копии созданных документов, фрагменты программ, чертежей и др.). На приложениях делаются ссылки в «Отчете о выполнении заданий по практике». Приложения имеют сквозную нумерацию. Номера страниц приложений допускается ставить вручную.

## ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕКСТА ОТЧЕТА

1. Отчет пишется:
  - от 1-го лица в повествовательной форме;
  - оформляется на компьютере шрифтом Times New Roman;
  - поля документа: верхнее – 2, нижнее – 2, левое – 2,5, правое – 1;
  - отступ первой строки – 1,25 см;
  - размер шрифта - 12;
  - межстрочный интервал - 1,15;
  - расположение номера страниц - снизу по центру;
  - нумерация страниц на первом листе (титальном) не ставится;
  - верхний колонтитул содержит ФИО, № группы, курс, дата составления отчета.
2. Отчет начинается с заголовка и подзаголовка, оформленных центрированным способом.
3. Каждый отчет выполняется индивидуально.
4. Текст отчета должен занимать не менее 6 страниц.
5. Содержание отчета формируется в скоросшивателе.
6. В заключительный период практики руководитель практики от предприятия должен заполнить аттестационный лист на студента, дать отзыв-характеристику (см. приложение № 4) о выполненной практикантом работе, содержании собранного материала и дать характеристику его теоретической подготовки, деловых качествах, организаторских способностях и т.д. Аттестационный лист, дневник и отчет подписывается руководителем практики и заверяется печатью организации.

Отчет сдается руководителю практики от колледжа для проверки и защиты в установленные графиком учебного процесса сроки. Защита отчета, как правило, проводится в течение пяти рабочих дней после окончания производственной практики, в присутствии заведующего практикой. Студент должен изложить результаты полученных исследований, ответить на вопросы. Изложение, защита отчета и его оформление оценивается по установленной системе. Оценка за практику - дифференцированная.

Результаты практики обсуждаются на практических конференциях, что позволяет выработать рекомендации по их организации.

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

**ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ УП.11.01**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ**

**09.02.07 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**

Студента \_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

Группы \_\_\_\_\_

Проходившего практику с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 202\_\_\_\_ г.

На базе: \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации: \_\_\_\_\_  
подпись И.О. Фамилия

Руководитель практики от колледжа: \_\_\_\_\_  
подпись И.О. Фамилия

г. Тюмень 2022 год

**ВНУТРЕННЯЯ ОПИСЬ**  
**документов, находящихся в отчете**

студента \_\_\_\_\_ гр. \_\_\_\_\_

№ п/п	Наименование документа	Стр.
1.	Аттестационный лист-характеристика	
2.	Дневник по практике	
3.	Отчет о выполнении заданий практики	

00.00.0000

**Примечание:** внутренняя опись документов располагается после титульного листа и содержит информацию о перечне материалов отчета, включая приложения.

## ГАПОУ ТО «КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

\_\_\_\_\_  
ФИО

Курс \_ группа \_\_\_\_\_

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование  
успешно прошел(а) учебную практику по профессиональному модулю**ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных»**

в объеме 72 часов с \_\_\_\_\_ г.

в организации ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий», ул. Минская \_\_\_\_  
д. 45*наименование организации, юридический адрес*

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	ОК	ПК	ЛР	Выполнение работ соответствует нормативно-правовыми документами и требованиями ФГОС	Оценка
Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	ОК 5	ПК 11.1	ЛР 13-25	Программа практики УП.11	
Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	ОК 3 ОК 5 ОК 6 ОК 7	ПК 11.2	ЛР 13-25	Программа практики УП.11	
Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	ОК 7	ПК 11.3	ЛР 13-25	Программа практики УП.11	
Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	ОК 4	ПК 11.5	ЛР 13-25	Программа практики УП.11	
Администрировать базы данных	ОК 2 ОК 9	ПК 11.1 ПК 11.7	ЛР 13-25	Программа практики УП.11	
Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	ОК 2 ОК 9	ПК 11.1 ПК 11.7	ЛР 13-25	Программа практики УП.11	

Руководитель практики

от колледжа

*подпись*\_\_\_\_\_  
*И.О. Фамилия*\_\_\_\_\_  
20

г.



**Пример оформления задания**

**Практическая работа №1**

**Тема 2.1** Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД.

Системы управления базами данных (СУБД) и манипулирование данными

Необходимо вставить скрин ил ссылку выполненного задания

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

**ДНЕВНИК-ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ УП.11.01**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ**

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

Студента \_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

Группы \_\_\_\_\_

Проходившего практику с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

На базе: \_\_\_\_\_

Руководитель практики от колледжа: \_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
И.О. Фамилия

г. Тюмень 2022 год

Дни недели	Дата	Описание ежедневной работы	Оценка, подпись руководителя практики
1	2	3	4
ПОНЕДЕЛЬНИК			
ВТОРНИК			
СРЕДА			
ЧЕТВЕРГ			
ПЯТНИЦА			
СУББОТА			

**КАРТОЧКА ИНСТРУКТАЖ**  
**по технике безопасности на рабочем месте**

Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Вид практики УП 02.01

обучающиеся \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

База практики: ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»

Дата проведения \_\_\_\_\_ года

Ф.И.О. обучающегося	Допуск к работе	Подпись инструктируемого
	Допущен	

Инструктирующий:

\_\_\_\_\_

(должность)

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(расшифровка подписи)

## Инструкция по охране труда для программиста

1.1. Настоящая инструкция по охране труда программиста, занятого эксплуатацией персональных электронно-вычислительных машин (ПЭВМ) и видеодисплейных терминалов (ВДТ), разработана с учетом условий его работы в конкретной организации.

1.2. На программиста могут воздействовать опасные и вредные производственные факторы:

А) физические:

- повышенные уровни электромагнитного излучения;
- повышенные уровни рентгеновского излучения;
- повышенные уровни ультрафиолетового излучения;
- повышенный уровень инфракрасного излучения;
- повышенный уровень статического электричества;
- повышенные уровни запыленности воздуха рабочей зоны;
- повышенное содержание положительных аэроионов в воздухе рабочей зоны;
- пониженное содержание отрицательных аэроионов в воздухе рабочей зоны;
- пониженная или повышенная влажность воздуха рабочей зоны;
- пониженная или повышенная подвижность воздуха рабочей зоны;
- повышенный уровень шума;
- повышенный или пониженный уровень освещенности;
- повышенный уровень прямой блескости;
- повышенный уровень отраженной блескости;
- повышенный уровень ослепленности;
- неравномерность распределения яркости в поле зрения;
- повышенная яркость светового изображения;
- повышенный уровень пульсации светового потока;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

Б) химические:

- повышенное содержание в воздухе рабочей зоны двуокиси углерода, озона, аммиака, фенола, формальдегида и полихлорированных бифенилов;

В) психофизиологические:

- напряжение зрения;
- напряжение внимания;
- интеллектуальные нагрузки;
- эмоциональные нагрузки;
- длительные статические нагрузки;
- монотонность труда;
- большой объем информации, обрабатываемой в единицу времени;
- нерациональная организация рабочего места;

Г) биологические:

- повышенное содержание в воздухе рабочей зоны микроорганизмов.

1.3. К работам программистом допускаются:

- лица не моложе 18 лет, прошедшие обязательный при приеме на работу и ежегодные медицинские освидетельствования на предмет пригодности для работы;
- прошедшие вводный инструктаж по охране труда;
- прошедшие обучение безопасным приемам и методам труда по программе, утвержденной руководителем предприятия (работодателем), разработанной на основе Типовой программы, и прошедшие проверку знаний, в том числе по электробезопасности;

- прошедшие курс обучения на персональном компьютере с использованием конкретного программного обеспечения;
- прошедшие инструктаж по охране труда на конкретном рабочем месте по данной инструкции.

1.4. Программист должен быть обеспечен СИЗ в соответствии с Межотраслевыми правилами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, утвержденными Приказом Минздравсоцразвития России от 01.06.2009 N 290н; выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствовать характеру и условиям работы и обеспечивать безопасность труда. Не допускаются приобретение и выдача работникам средств индивидуальной защиты без сертификата соответствия. Характеристика выданных СИЗ (номенклатура, срок выдачи и нормы соответствия) устанавливается из личных карточек работников, занятых на определенном рабочем месте. Нормативные номенклатура и сроки выдачи СИЗ определяются согласно Типовым отраслевым нормам бесплатной выдачи рабочим и служащим специальной одежды, специальной обуви и других СИЗ.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

### 2.1. Перед началом работы программист обязан:

- осмотреть и привести в порядок рабочее место;
- отрегулировать освещенность на рабочем месте, убедиться в достаточности освещенности, отсутствии отражений на экране, отсутствии встречного светового потока;
- проверить правильность подключения оборудования в электросеть;
- протереть специальной салфеткой поверхность экрана;
- убедиться в отсутствии дисков в дисководов процессора персонального компьютера;
- проверить правильность установки стола, стула, подставки для ног, пюпитра, положения оборудования, угла наклона экрана, положение клавиатуры и, при необходимости, произвести регулировку рабочего стола и кресла, а также расположение элементов компьютера в соответствии с требованиями эргономики и в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела.

### 2.2. При включении компьютера соблюдать правила электробезопасности.

### 2.3. Программисту запрещается приступать к работе при:

- отсутствии на ВДТ гигиенического сертификата, включающего оценку визуальных параметров;
- отсутствии информации о результатах аттестации условий труда на данном рабочем месте или при наличии информации о несоответствии параметров данного оборудования требованиям санитарных норм;
- отсутствии защитного экранного фильтра класса "полная защита"; - отключенном заземляющем проводнике защитного фильтра;
- обнаружении неисправности оборудования; - отсутствии защитного заземления устройств ПЭВМ и ВДТ;
- отсутствии углекислотного или порошкового огнетушителя и аптечки первой помощи;
- нарушении гигиенических норм размещения ВДТ (при однорядном расположении менее 1 м от стен, при расположении рабочих мест в колонну на расстоянии менее 1,5 м, при размещении на площади менее 6 кв. м на одно рабочее место, при рядном размещении дисплеев экранами друг к другу).

## 3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

### 3.1. Программист во время работы обязан:

- выполнять только ту работу, которая ему была поручена и по которой он был проинструктирован;
- в течение всего рабочего дня содержать в порядке и чистоте рабочее место;
- держать открытыми все вентиляционные отверстия устройств;

- при необходимости прекращения работы на некоторое время корректно закрыть все активные задачи;
- выполнять санитарные нормы и соблюдать режимы работы и отдыха;
- соблюдать правила эксплуатации вычислительной техники в соответствии с инструкциями по эксплуатации;
- соблюдать установленные режимом рабочего времени регламентированные перерывы в работе и выполнять в физкультпаузах и физкультминутках рекомендованные упражнения для глаз, шеи, рук, туловища, ног;
- соблюдать расстояние от глаз до экрана в пределах 60 - 80 см.

### 3.2. Программисту во время работы запрещается:

- прикасаться к задней панели системного блока (процессора) при включенном питании;
- переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;
- загромождать верхние панели устройств бумагами и посторонними предметами;
- допускать захламленность рабочего места бумагой - в целях недопущения накопления органической пыли;
- производить отключение питания во время выполнения активной задачи; производить частые переключения питания;
- допускать попадание влаги на поверхность системного блока (процессора), монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и др. устройств;
- включать сильно охлажденное (принесенное с улицы в зимнее время) оборудование; производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования.

## 4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

### 4.1. Программист обязан:

- во всех случаях обнаружения обрыва проводов питания, неисправности заземления и других повреждений электрооборудования, появления запаха гари немедленно отключить питание и сообщить об аварийной ситуации руководителю и дежурному электрику;
- при обнаружении человека, попавшего под напряжение, немедленно освободить его от действия тока путем отключения электропитания и до прибытия врача оказать потерпевшему первую медицинскую помощь;
- при любых случаях сбоя в работе технического оборудования или программного обеспечения немедленно вызвать представителя инженерно-технической службы эксплуатации вычислительной техники;
- в случае появления рези в глазах, при резком ухудшении видимости - невозможности сфокусировать взгляд или навести его на резкость, появлении боли в пальцах и кистях рук, усилении сердцебиения немедленно покинуть рабочее место, сообщить о происшедшем руководителю работ и обратиться к врачу;
- при возгорании оборудования отключить питание и принять меры к тушению очага пожара при помощи углекислотного или порошкового огнетушителя, вызвать пожарную команду и сообщить о происшествии руководителю работ.

## 5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ РАБОТЫ

5.1. По окончании работ программист обязан соблюдать следующую последовательность выключения вычислительной техники:

- произвести закрытие всех активных задач;
- выполнить парковку считывающей головки жесткого диска (если не предусмотрена автоматическая парковка головки);
- убедиться, что в дисководах нет дискет;
- выключить питание системного блока (процессора);
- выключить питание всех периферийных устройств;

- отключить блок питания.

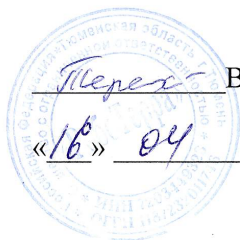
5.2. По окончании работ программист обязан осмотреть и привести в порядок рабочее место, повесить халат в шкаф и вымыть с мылом руки и лицо.



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

«КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

СОГЛАСОВАНО  
Директор  
ООО «Роботерра»



В.И. Терехов

«16» 04 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Зам.директора ГАПОУ ТО  
«Колледж цифровых и  
педагогических технологий»



Н.Е. Чудная

«17» 04 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ  
(ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА)

ПП.11.02. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

2024 г.

Рабочая программа практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (программа подготовки специалистов среднего звена) (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г., №1547, зарегистрирован в Минюст России от 26.12.2016 г. № 44936), входящей в укрупнённую группу профессий и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик:  
ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»

Разработчики:  
Арефьева Ксения Игоревна – преподаватель ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»  
Фирсов Дмитрий Олегович – мастер производственного обучения ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»

Рассмотрена и согласована на заседании ПЦК по укрупненной группе специальностей «Информатика и вычислительная техника»  
Протокол № 12 от 10.04.2024 г.  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ /Арефьева К.И./

Согласовано:  
Заместитель директора  
по учебно-производственной работе \_\_\_\_\_ /Л.Г. Чудная/

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	стр. 5
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	стр. 6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	стр. 10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	стр. 12

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы производственной практики:

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (программа подготовки специалистов среднего звена) (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г., №1547, зарегистрирован в Минюст России от 26.12.2016 г. № 44936), входящей в укрупнённую группу профессий и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

## 1.2. Цели и задачи производственной практики - требования к результатам прохождения практики:

Рабочая программа производственной практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование квалификация: Программист входящей в укрупнённую группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Проведение работ по установке и техническому обслуживанию средств защиты информации

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности
уметь	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

## 1.2. Цели и задачи программы – требования к результатам освоения

Производственной практика имеет целью формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций и формирования личностных результатов по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование квалификация: Программист.

**- Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:**

Всего – 36 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения производственной практики профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Разработка, администрирование и защита баз данных», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, формирование личностных результатов:

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.
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 языках.
ОК.11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5	Администрировать базы данных
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации
У.1	Работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
У.2	Проектировать логическую и физическую схемы базы данных; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
У.3	Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
У.4	Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;
У.5	Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;
У.6	Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 14	Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися
ЛР 15	Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт
ЛР 16	Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 17	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 18	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 19	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
ЛР 20	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
ЛР 21	Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.
ЛР 22	Способный разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы и оптимальные режимы производства на простые виды продукции или ее элементы, обеспечивая соответствие разрабатываемых проектов техническим заданиям и действующим нормативным документам по проектированию, соблюдение высокого качества продукции, сокращение материальных и трудовых затрат на ее изготовление.
ЛР 23	Ответственно участвующий в проведении патентных исследований и определений показателей технического уровня проектируемых объектов техники и технологии, в составлении технических заданий на проектирование приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных разработанной технологией, во внедрении технологических процессов в цехах, в выявлении причин брака продукции, в подготовке предложений по его предупреждению и ликвидации.
ЛР 24	Проявляющий самостоятельность при оформлении изменений в технической документации в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства и согласовывает их с руководителями подразделений предприятия.
ЛР 25	Способный профессионально устанавливать пооперационный маршрут обработки деталей и сборки изделий в процессе их изготовления и контроля по всем операциям технологической последовательности.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план производственной практики

Код ПК	Код и наименования профессионального модуля	Количество часов	Наименования разделов практики		Количество часов по разделам
1	2	3	4		5
ПК 11.1- 11.6	ПМ 11. «Разработка, администрирование и защита баз данных» МДК. 11.02 Проведение работ по установке и техническому обслуживанию средств защиты информации	48	1	Подготовительный этап практики	6
			2	Проведение работ по установке и техническому обслуживанию средств защиты информации	24
			3	Оформление документации. Дифференцированный зачет	6
Итого:					<b>36</b>

### 3.2 Содержание программы производственной практики

Наименование тем практики	Виды работ	Объем часов	ПК	ОК	У	ЛР
<b>ПП.11 по ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных</b>		<b>72</b>	ПК 11.1-11.6	ОК 1-11	У.1-У.6	
Раздел 1: Подготовительный этап практики	<b>Виды работ</b>	<b>6</b>		ОК 1-11		ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 23 ЛР 24 ЛР 25
	Инструктаж по ТБ и ПБ	2				
	Изучение правил внутреннего распорядка	1				
	Ознакомление с рабочим местом инструкциями.					
	Знакомство с оборудованием	2				
Выполнение комплекса работ, предшествующих прохождению производственной практики.	1					
Раздел 2: Проведение работ по установке и техническому обслуживанию средств защиты информации	<b>Виды работ</b>	<b>24</b>	ПК 11.1-11.6	ОК 1-11	У.1-У.6	ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 23 ЛР 24 ЛР 25
	<b>Практическая работа №1</b>	6				
	Тема 2.1 Проектирование и модификация таблиц командами SQL. <i>Составление различных видов инструкций (рабочих, арифметических, геометрических, инструкций движения, инструкций обработки, особых инструкций) и подпрограмм.</i>					
	<b>Практическая работа №2</b>	6				
Тема 2.2 Объектно-ориентированная СУБД Cache. <i>Ознакомление с особенностями автоматизированного рабочего места технолога-программиста</i>						
<b>Практическая работа №3</b>	12					
Тема 2.3 Обработка таблиц и записей базы данных на сервере средствами SQL команд <i>Внесение изменений в базу данных с контролем целостности данных.</i>						
Раздел 3: Оформление документации	<b>Виды работ</b>	<b>6</b>		ОК 1-11		
	Оформление дневника по практике	2				



	Оформление отчета по практике	2				
	Дифференцированный зачет	2				
	<b>ИТОГО:</b>	<b>72</b>				

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1 Требования к условиям проведения производственной практики по профилю специальности.**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование предприятий (ООО "Тюменьстальмост", ООО "А-Мастер, ООО "КБ-Информ", ООО "Стеклотех") и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию деятельности и позволяет обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

### **4. 2. Информационное обеспечение обучения**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

#### **МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных**

*Основная учебная литература:*

1.Кумскова И. А. Базы данных [Текст] / И. А. Кумскова.- Москва: КНОРУС, 2018.

2.Федорова, Г. Н. Основы проектирования баз данных [Текст] / Г. Н. Федорова.- Москва: Академия, 2018.- 224 с.

Федорова, Г. Н. Основы проектирования баз данных [Электронный ресурс]/ Г. Н. Федорова.- Москва: Академия, 2018.- 224 с. Подключение к ЭБ ИЦ «Академия».

3.Разработка и защита баз данных в Microsoft SQL Server 2005 [Электронный ресурс] / . — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 147 с. — 2227-8397. Подключение к ЭБС IPR books.

4.Никифоров С.Н. Защита информации. Защищенные сети [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Н. Никифоров. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 80 с. — 978-5-9227-0762-6. Подключение к ЭБС IPR books

*Дополнительная учебная литература:*

1.Фуфаев Э.В. Базы данных [Текст] / Э. В. Фуфаев . – Москва: Академия, 2014. - 500 с.

### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Производственная практика проводится концентрированно в рамках каждого профессионального модуля в объеме, установленном в учебном плане.

### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Руководство производственной практики осуществляют мастера производственного обучения, назначаемые от колледжа по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, а также руководители от предприятий (организации) закрепленные за обучающимися. Мастера производственного обучения имеют высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходят обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в год.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных</p>	<p>Нормы и правила выбора стилистических решений, Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайнера по предоставляемым инструкциям и спецификациям, Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилизованных инструкций, Стандарт UIX - UI &amp; UXDesign, Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайнера веб-приложений</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создание стилизованных оформления сайта с помощью каскадных таблиц стилей</li> <li>- Компоновка страниц сайта</li> <li>- Формы и элементы пользовательского интерфейса</li> <li>- Создание динамических элементов. Реализация сценариев на Java Script</li> <li>- Проектирование и разработка интерфейса пользователя</li> </ul>
<p>ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области</p>	<p>Нормы и правила выбора стилистических решений. Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна. Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. Стандарт UIX - UI &amp; UXDesign. ременные тенденции дизайна. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание, использование и оптимизация изображений для веб-приложений</li> <li>- Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения</li> <li>- Проектирование дизайна сайта с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике в технической эстетике</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка графической информации, графических элементов.</li> <li>- Выбор цветового решения.</li> <li>- Создание Gif-анимации, flash-анимации к сайту</li> <li>- Подготовка мультимедиа для сайта</li> </ul>
<p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области</p>	<p>Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание, использование и оптимизация изображений для веб приложений</li> <li>- Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения</li> <li>- Проектирование дизайна сайта с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике в технической эстетике</li> <li>- Подготовка графической информации, графических элементов.</li> <li>- Выбор цветового решения.</li> <li>- Создание Gif-анимации, flash-анимации к сайту</li> <li>- Подготовка мультимедиа для сайта</li> </ul>
<p>ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных</p>	<p>Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание, использование и оптимизация изображений для веб приложений</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения</li> <li>- Проектирование дизайна сайта с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике в технической эстетике</li> <li>- Подготовка графической информации, графических элементов.</li> <li>- Выбор цветового решения.</li> <li>- Создание Gif-анимации, flash-анимации к сайту</li> <li>- Подготовка мультимедиа для сайта</li> </ul>
<p>ПК.11.5 Администрировать базы данных</p>	<p>Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание, использование и оптимизация изображений для веб приложений</li> <li>- Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения</li> <li>- Проектирование дизайна сайта с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике в технической эстетике</li> <li>- Подготовка графической информации, графических элементов.</li> <li>- Выбор цветового решения.</li> <li>- Создание Gif-анимации, flash-анимации к сайту</li> <li>- Подготовка мультимедиа для сайта</li> </ul>

<p>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации</p>	<p>Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание, использование и оптимизация изображений для веб приложений</li> <li>- Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения</li> <li>- Проектирование дизайна сайта с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике в технической эстетике</li> <li>- Подготовка графической информации, графических элементов.</li> <li>- Выбор цветового решения.</li> <li>- Создание Gif-анимации, flash-анимации к сайту</li> <li>- Подготовка мультимедиа для сайта</li> </ul>
<p>ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;</li> <li>- участие в студенческих конференциях, конкурсах и т.п.</li> </ul>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на практических занятиях;</li> <li>- при выполнении работ на различных этапах учебной практики.</li> </ul>
<p>ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных;</p> <p>Своевременность выполнения работ и оценка их качества и точности.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на практических занятиях;</li> <li>- при выполнении</li> </ul>

		работ на различных этапах учебной практики.
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Быстрота оценки ситуации и адекватность принятия решения при выполнении стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по учебной практике; - при проведении учебно-воспитательных мероприятий.
ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Результативность поиска информации в различных источниках, в т.ч. сети Интернет; Адекватность отбора и использования полученной информации для решения профессиональных задач.	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - в ходе тестирования, - при подготовке электронных презентаций, - при проведении практических занятий, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по учебной практике.
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Результативность поиска информации в Интернете; Адекватность отбора и использования информации для решения профессиональных задач.	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - в ходе тестирования, - при подготовке электронных презентаций, - при проведении практических занятий,

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий,</li> <li>- при выполнении работ по учебной практике.</li> </ul>
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Соблюдение этических норм при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и администрацией, коммуникативная толерантность.	<p>Оценка результатов коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при выполнении практических занятий,</li> <li>- при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий,</li> <li>- при выполнении работ по учебной практике;</li> <li>- при проведении учебно-воспитательных мероприятий.</li> </ul>
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Результативность исполнения функций руководителя работ, выполняемых группой.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Позитивная динамика учебных достижений;</p> <p>Участие в различных семинарах и конференциях.</p>	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.09 Использовать информационные технологии в	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в



профессиональной деятельности		использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы
ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в использовании информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы

У обучающегося будут сформированы личностные результаты:

**Сводная ведомость оценки уровня освоения  
личностных результатов по результатам практики**

<b>Название ЛР</b>	<b>ЛР, продемонстрированные обучающимся во время практики</b>	<b>Оценка ЛР (отлично, хорошо, удовлетв.)</b>
ЛР 13	– Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	
ЛР 14	– Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися	
ЛР 15	– Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным	

	развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт	
ЛР 16	– Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predeterminedенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	
ЛР 17	– Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	
ЛР 18	– Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	
ЛР 19	– Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	
ЛР 20	– Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	
ЛР 21	– Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.	
ЛР 22	– Способный разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы и оптимальные режимы производства на простые виды продукции или ее элементы, обеспечивая соответствие разрабатываемых проектов техническим заданиям и действующим нормативным документам по проектированию, соблюдение высокого качества продукции, сокращение материальных и трудовых затрат на ее изготовление.	
ЛР 23	– Ответственно участвующий в проведении патентных исследований и определений показателей технического уровня проектируемых объектов техники и технологии, в составлении технических заданий на проектирование приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных разработанной технологией, во внедрении технологических процессов в цехах, в выявлении причин брака продукции, в подготовке предложений по его предупреждению и ликвидации.	
ЛР 24	– Проявляющий самостоятельность при оформлении изменений в технической документации в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства и согласовывает их с руководителями подразделений предприятия.	
ЛР 25	– Способный профессионально устанавливать пооперационный маршрут обработки деталей и сборки изделий в процессе их изготовления и контроля по всем операциям технологической последовательности.	

Формой контроля освоения программы производственной практики является «Отчет по производственной практике».

Отчет по производственной практике представляет собой комплект материалов, включающий в себя документы по прохождению практики:

дневник по практике, материалы и приложения, подготовленные практикантом и подтверждающие выполнение заданий.

Отчет оформляется в строгом соответствии с требованиями, изложенными в настоящем документе.

Все необходимые материалы по практике комплектуются студентом в папку-скоросшиватель в следующем порядке:

№ п/п	Расположение материалов в отчете	Примечание
1.	Титульный лист отчета	Шаблон в приложении 1.
2.	Внутренняя опись документов, находящихся в папке	Шаблон в приложении 2.
3.	Аттестационный лист-характеристика	Шаблон в приложении 3. Оформляется руководителем практики от предприятия/организации, подписывается и заверяется печатью.
4.	Отчет о выполнении заданий по учебной практике	Шаблон в приложении 4. Оформляется практикантом. Отчет является подробным ответом на каждый пункт плана и сопровождается ссылками на приложения.
5.	Дневник по практике	Шаблон в приложении 5. Заполняется ежедневно. Оценки за каждый день практики ставит руководитель практики от предприятия/организации. Не реже одного раза в неделю – проверяет и подписывает руководитель практики от колледжа.
6.	Инструктаж по технике безопасности	Шаблон в приложении 6. Заполняется представителем предприятия/организации, подписывается и заверяется печатью.
7.	Приложения	Приложения представляют собой материал, подтверждающий выполнение заданий по практике (копии созданных документов, фрагменты программ, чертежей и др.). На приложениях делаются ссылки в «Отчете о выполнении заданий по практике». Приложения имеют сквозную нумерацию. Номера страниц приложений допускается ставить вручную.

## ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕКСТА ОТЧЕТА

1. Отчет пишется:
  - от 1-го лица в повествовательной форме;
  - оформляется на компьютере шрифтом Times New Roman;
  - поля документа: верхнее – 2, нижнее – 2, левое – 2,5, правое – 1;
  - отступ первой строки – 1,25 см;
  - размер шрифта - 12;
  - межстрочный интервал - 1,15;
  - расположение номера страниц - снизу по центру;
  - нумерация страниц на первом листе (титульном) не ставится;
  - верхний колонтитул содержит ФИО, № группы, курс, дата составления отчета.
2. Отчет начинается с заголовка и подзаголовка, оформленных центрированным способом.
3. Каждый отчет выполняется индивидуально.
4. Текст отчета должен занимать не менее 6 страниц.
5. Содержание отчета формируется в скоросшивателе.
6. В заключительный период практики руководитель практики от предприятия должен заполнить аттестационный лист на студента, дать отзыв-характеристику (см. приложение № 4) о выполненной практикантом работе, содержании собранного материала и дать характеристику его теоретической подготовки, деловых качествах, организаторских способностях и т.д. Аттестационный лист, дневник и отчет подписывается руководителем практики и заверяется печатью организации.

Отчет сдается руководителю практики от колледжа для проверки и защиты в установленные графиком учебного процесса сроки. Защита отчета, как правило, проводится в течение пяти рабочих дней после окончания производственной практики, в присутствии заведующего практикой. Студент должен изложить результаты полученных исследований, ответить на вопросы. Изложение, защита отчета и его оформление оценивается по установленной системе. Оценка за практику - дифференцированная.

Результаты практики обсуждаются на практических конференциях, что позволяет выработать рекомендации по их организации.

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

**ОТЧЕТ**

**ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ ПП.11.01**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ**

**09.02.07 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**

Студента \_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

Группы \_\_\_\_\_

Проходившего практику с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

На базе: \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации: \_\_\_\_\_  
*подпись* *И.О. Фамилия*

Руководитель практики от колледжа: \_\_\_\_\_  
*подпись* *И.О. Фамилия*

г. Тюмень 2022 год

**ВНУТРЕННЯЯ ОПИСЬ**  
**документов, находящихся в отчете**

студента \_\_\_\_\_ гр. \_\_\_\_\_

№ п/п	Наименование документа	Стр.
1.	Аттестационный лист-характеристика	
2.	Дневник по практике	
3.	Отчет о выполнении заданий практики	

00.00.0000

**Примечание:** внутренняя опись документов располагается после титульного листа и содержит информацию о перечне материалов отчета, включая приложения.

## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ-ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ГАПОУ ТО «КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Обучающийся \_\_\_\_\_

ФИО обучающегося

№ группы

Проходил производственную практику с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
по **ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных** на базе колледжа (в организации)

название предприятия/организации

в подразделении \_\_\_\_\_

название подразделения

За период прохождения практики обучающийся посетил \_\_\_\_\_ дней, по уважительной причине отсутствовал \_\_\_\_\_ дней, пропуски без уважительной причины составили \_\_\_\_\_ дней.

Обучающийся *соблюдал / не соблюдал* трудовую дисциплину, правила техники безопасности, правила внутреннего трудового распорядка (*нужное подчеркнуть*).

Отмечены нарушения трудовой дисциплины и/или правил техники безопасности:

---



---



---

За время практики:

### 1. Обучающийся выполнил следующие задания (виды работ):

#### Сводная ведомость работ, выполненных в ходе практики

Задания (виды работ), выполненные обучающимся в ходе практики	ПК	Оценка (отлично, хорошо, удовлетв.)
Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	ПК 11.1	
Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	ПК 11.2	
Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	ПК 11.3	
Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	ПК 11.4	
Администрировать базы данных	ПК 11.5	
Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	ПК 11.6	

### 2. У обучающегося были сформированы профессиональные компетенции:

#### Сводная ведомость оценки уровня освоения профессиональных компетенций по результатам практики

Название ПК	Основные показатели оценки результата (ПК)	Оценка ПК (отлично, хорошо, удовлетв.)
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	

ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	
ПК 11.5	Администрировать базы данных	
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	

### 3. У обучающегося были сформированы элементы общих компетенций:

#### Сводная ведомость оценки уровня освоения общих компетенций по результатам практики

Название ОК	Элементы ОК, продемонстрированные обучающимся во время практики	Оценка ОК (отлично, хорошо, удовлетв.)
ОК 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– выстраивать траектории профессионального и личностного развития;</li> </ul>	
ОК 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составлять план действия;</li> <li>– определять необходимые ресурсы;</li> <li>– реализовать составленный план;</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий.</li> </ul>	
ОК 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> </ul>	
ОК 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска</li> </ul>	
ОК 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– использовать современное программное обеспечение</li> </ul>	
ОК 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать и описывать значение своей профессии;</li> <li>– презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности.</li> </ul>	
ОК 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи и необходимые источники поиска информации;</li> <li>– анализировать актуальные технологии профессиональной деятельности и тенденции их развития</li> </ul>	

### 4. У обучающегося были сформированы личностные результаты:

#### Сводная ведомость оценки уровня освоения личностных результатов по результатам практики

Название ЛР	ЛР, продемонстрированные обучающимся во время практики	Оценка ЛР (отлично, хорошо, удовлетв.)
ЛР 13	– Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	



ЛР 14	– Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися	
ЛР 15	– Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт	
ЛР 16	– Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined психологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	
ЛР 17	– Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	
ЛР 18	– Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	
ЛР 19	– Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	
ЛР 20	– Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	
ЛР 21	– Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.	
ЛР 22	– Способный разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы и оптимальные режимы производства на простые виды продукции или ее элементы, обеспечивая соответствие разрабатываемых проектов техническим заданиям и действующим нормативным документам по проектированию, соблюдение высокого качества продукции, сокращение материальных и трудовых затрат на ее изготовление.	
ЛР 23	– Ответственно участвующий в проведении патентных исследований и определений показателей технического уровня проектируемых объектов техники и технологии, в составлении технических заданий на проектирование приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных разработанной технологией, во внедрении технологических процессов в цехах, в выявлении причин брака продукции, в подготовке предложений по его предупреждению и ликвидации.	
ЛР 24	– Проявляющий самостоятельность при оформлении изменений в технической документации в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства и согласовывает их с руководителями подразделений предприятия.	
ЛР 25	– Способный профессионально устанавливать пооперационный маршрут обработки деталей и сборки изделий в процессе их изготовления и контроля по всем операциям технологической последовательности.	

Вывод: в отношении трудовых (производственных) заданий обучающийся/ проявил себя:

---



---



---

**Итоговая оценка по практике** (по пятибалльной шкале) \_\_\_\_\_

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_  
подпись И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Приложение 4

### Пример оформления задания

#### **Практическая работа №1**

Тема 2.1 Разработка пользовательского интерфейса средствами визуального проектирования MS Access

*Создание концептуальной, логической и физической модели данных*

Необходимо вставить скрин или ссылку выполненного задания

## Отчет-самоанализ по производственной практике

### ПП 11.01 Производственная практика

Ф.И.О. обучающегося \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_, курс 3, специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Сроки практики с \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

База практики \_\_\_\_\_

За время прохождения мною выполнены следующие объемы работ:

№	Виды работ	Количество часов
	Вставить из календарного плана темы	
		72 часа

приобретен практический опыт:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

1. Анализ базы практики:

- адрес базы практики: \_\_\_\_\_

- руководитель организации: \_\_\_\_\_

- режим работы: \_\_\_\_\_

- основные направления деятельности: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Аналитическая информация:

- цель практики: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- краткий анализ условий прохождения практики:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- самоанализ результатов деятельности: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Выводы. Проблемы и пути их решения.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Подпись

ФИО

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Подпись

ФИО

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

**ДНЕВНИК**

**ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

**ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**  
ПП.11.01 Производственная практика

ФИО СТУДЕНТА

Группы \_\_\_\_\_ ИСиП

Проходившего практику с \_\_\_\_\_ года по \_\_\_\_\_ года

Наименование базы практики:

Руководитель практики от предприятия: \_\_\_\_\_

*подпись*

\_\_\_\_\_

*И.О. Фамилия*

г. Тюмень  
2023 г.

## *Индивидуальный план прохождения производственной практики*

<b>Дни недели</b>	<b>Дата</b>	<b>Описание ежедневной работы</b>	<b>Оценка, подпись руководителя практики от организации</b>
1	2	3	4
СРЕДА		Инструктаж по ТБ и ПБ -2 часа	
		Изучение правил внутреннего распорядка. Ознакомление с рабочим местом инструкциями. Знакомство с оборудованием Выполнение комплекса работ, предшествующих прохождению производственной практики. - 4 часа	

<b>Дни недели</b>	<b>Дата</b>	<b>Описание ежедневной работы</b>	<b>Оценка, подпись руководителя практики от организации</b>
1	2	3	4
ВТОРНИК		Оформление дневника по практике - 2 часа	
		Оформление отчета по практике – 2 часа	
		Дифференцированный зачет – 2 часа	

**КАРТОЧКА ИНСТРУКТАЖА****по технике безопасности на рабочем месте**

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Вид практики ПП.11.01 Производственная практика

Обучающиеся(йся) ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»

3 курса \_\_\_\_\_ группы

Место проведения инструктажа: \_\_\_\_\_

Дата проведения инструктажа: \_\_\_\_\_ г.

№	Ф.И.О. обучающегося	Допуск к работе	Подпись студента
1.		Допущен	
2.			

Инструктирующий:

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

МП