

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА» В Г. АРТЕМЕ



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
филиала
О.И.ИВАНЮГА

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

К ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ:

- ПМ.01 РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ;**
- ПМ.02 РАЗРАБОТКА И АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ**
- ПМ.03 УЧАСТИЕ В ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ**
- ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО «ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН»**
- ПМ.05 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**программы подготовки специалистов среднего звена
*по специальности***

09.02.03 Программирование в компьютерных системах


Уровень подготовки: базовый

Год набора на ООП
2020


Артем 2020

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) к профессиональным модулям **ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем; ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных; ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей; ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»; ПМ.05. Основы предпринимательской деятельности** разработана в соответствии с Разъяснениями по формированию примерных программ начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов НПО и СПО, утвержденными Департаментом государственной политики и нормативно - правового регулирования в сфере образования Минобрнауки РФ от 27 августа 2009 года, с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО), утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 28 июля 2014 г. № 804, для освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** базовой подготовки, реализуемой колледжем Филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса» в г. Артеме (далее Филиал ФГБОУ ВО «ВГУЭС» в г. Артеме).

Разработчик:

Место работы	Занимаемая должность, ученая степень и ученое (почетное) звание, квалификационная категория	Инициалы, фамилия	Подпись
Филиал ФГБОУ ВО «ВГУЭС» в г. Артёме	Преподаватель кафедры экономики, управления и информационных технологий	Е.В.Волошин	

Эксперты:

Место работы	Занимаемая должность, ученая степень и ученое (почетное) звание, квалификационная категория	Инициалы, фамилия	Подпись
ООО «СКС – Сервис», г. Артем	Директор	О.В. Бажин	
Филиал ФГБОУ ВО «ВГУЭС» в г. Артеме	Руководитель информационно-технического центра	В.В. Неслюзов	

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) к ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем; ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных; ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей; ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин», ПМ.05. Основы предпринимательской деятельности

ОДОБРЕНА

на заседании кафедры экономики, управления и информационных технологий филиала ФГБОУ ВО «ВГУЭС» в г.Артеме

Протокол №14 от 06 мая 2020 года

И.о. зав.кафедрой ЭУИТ  А.А.Власенко

СОГЛАСОВАНА
Зав. отделением  М.С.Словикова

Методист учебно-методической части  Т.И.Теплякова

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	9
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	11
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	20
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	25
ПРИЛОЖЕНИЕ А ГЛОССАРИЙ	34
ПРИЛОЖЕНИЕ Б ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	57

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) по профессиональным модулям: **ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем; ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных; ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей; ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»; ПМ.05. Основы предпринимательской деятельности** является частью основной профессиональной образовательной программы базовой подготовки по специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): **Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем, Разработка и администрирование баз данных, Участие в интеграции программных модулей, Выполнение работ по профессии рабочего «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»; Основы предпринимательской деятельности** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 1.1 Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.
- ПК 1.2 Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.
- ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
- ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей.
- ПК 1.5 Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.
- ПК 1.6 Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.
- ПК 2.1 Разрабатывать объекты базы данных
- ПК 2.2 Реализовывать базу данных в конкретной СУБД
- ПК 2.3 Решать вопросы администрирования базы данных
- ПК 2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных
- ПК 3.1 Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.
- ПК 3.2 Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
- ПК 3.3 Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
- ПК 3.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
- ПК 3.5 Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.
- ПК 3.6 Разрабатывать технологическую документацию.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) может быть использована при осуществлении профессиональной подготовки работников предприятий и организаций различных форм собственности.

1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности) – требования к результатам освоения:

В целях овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики (по профилю специальности) должен:

по ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем:

иметь практический опыт:

ПО 1. Разработка проекта программного продукта согласно постановке задачи пользователя.

ПО 2. Разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.

ПО 3. Использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта.

ПО 4. Проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию.

уметь:

У 1. Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования.

У 2. Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль.

У 3. Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.

У 4. Оформлять документацию на программные средства.

У 5. Использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации.

знать:

З 1. Основные этапы разработки программного обеспечения.

З 2. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.

З 3. Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.

З 4. Методы и средства разработки технической документации

по ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных:

иметь практический опыт:

– работы с объектами базы данных в конкретной СУБД;

– использования средств заполнения базы данных;

– использования стандартных методов защиты объектов базы данных;

уметь:

– создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам;

– работать с современными Case-средствами проектирования баз данных;

– формировать и настраивать схему базы данных;

– разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;

– создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;

– применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;

знать:

– основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.

– основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.

– современные инструментальные средства разработки схемы базы данных.

- методы описания схем баз данных в современных СУБД.
- структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.
- методы организации целостности данных.
- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.
- основные методы и средства защиты данных в базах данных.
- модели и структуры информационных систем.
- основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях.
- информационные ресурсы компьютерных сетей.
- технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.
- основы разработки приложений баз данных.

по ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей:

иметь практический опыт:

- участия в выработке требований к программному обеспечению;
- участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов;

уметь:

- владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;

знать:

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основные методы и средства эффективной разработки;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения;
- концепции и реализации программных процессов;
- принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;
- методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения;
- основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов;
- стандарты качества программного обеспечения;
- методы и средства разработки программной документации.

по ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»:

иметь практический опыт:

- работы в операционной системе WINDOWS;
- работы в основных приложениях OFFICE;

знать:

- основы работы в операционных системах и сервисных оболочках;
- устройство персонального компьютера, работу с его основными и периферийными устройствами;
- структуру основных папок операционной системы WINDOWS;
- основные антивирусные программы;
- основные приёмы работы с папками и файлами;
- стандартные программы операционной системы WINDOWS;
- основные программы - архиваторы;
- основные приёмы работы в локальной и глобальной сети;

уметь:

- запускать программы, установленные в операционной системе;
- выполнять основные операции над папками и файлами;
- выполнять поиск информации в компьютере, флеш-картах, картах памяти, оптических носителях, локальной и глобальной сети;
- удалять и устанавливать программное обеспечение;
- обновлять антивирусную программу, проверять диски на вирусы;
- сканировать и форматировать информацию;
- создавать и форматировать презентации;
- устранять сбои и ошибки, возникающие в работе программного обеспечения;
- создавать тесты в электронных оболочках;
- создавать, сохранять, модифицировать, выводить на печать документы, созданные в приложениях WINDOWS;
- изменять настройки окон приложений WINDOWS;
- осуществлять настройку операционной системы WINDOWS

по ПМ.05 Основы предпринимательской деятельности:

иметь практический опыт:

ПО1.- в области разработки учредительных документов, составления и заключения договоров, определения предпринимательских рисков;

ПО2 – в области анализа рынка;

ПО3.- в области оценки эффективности предпринимательских проектов

уметь:

У1 - формировать пакет учредительных документов;

У2 - анализировать состояние конкуренции на рынке;

У3 - отличать коммерческую информацию, составляющую предпринимательскую тайну;

У4 - составлять договор купли-продажи товара;

У5 - выбирать метод снижения риска применительно к конкретной ситуации;

У6 - формулировать миссию, цели организации, разрабатывать варианты реализации стратегии.

знать:

З1 - коммерческо-деловую терминологию, отвечающую современным нормам предпринимательства;

- 32 - составляющие элементы предпринимательства и бизнеса, условия формирования предпринимательства;
- 33 - организационно-правовые формы коммерческих и некоммерческих предприятий;
- 34 - условия формирования предпринимательства;
- 35 - виды предпринимательской деятельности;
- 36 - процедуру создания предприятия, документы, необходимые для открытия предприятия;
- 37 - типы и виды конкуренции; функции конкуренции; типы конкурентов;
- 38 - виды контрактов и договоров, условия формирования контрактов и договоров, структуру контрактов и договоров;
- 39 - актуальные вопросы развития предпринимательства в России и его зарубежный опыт.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности):

всего: 504 часа, в том числе:

- ПМ.01 – 108 часов;
- ПМ.02 – 216 часов;
- ПМ.03 – 108 часов;
- ПМ.04 – 36 часов;
- ПМ.05 – 36 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности (ВПД): **Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем, Разработка и администрирование баз данных, Участие в интеграции программных модулей; Выполнение работ по профессии рабочего «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»; Основы предпринимательской деятельности**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.
ПК 1.2.	Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.
ПК 1.3.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.4.	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5.	Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.
ПК 1.6.	Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.
ПК 2.1	Разрабатывать объекты базы данных.
ПК 2.2	Реализовывать базу данных в конкретной СУБД.
ПК 2.3	Решать вопросы администрирования базы данных.
ПК 2.4	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
ПК 3.1	Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.
ПК 3.2	Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
ПК 3.3	Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
ПК 3.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
ПК 3.5	Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК 3.6	Разрабатывать технологическую документацию.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5.	Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

3.1. Тематический план программы производственной практики (по профилю специальности)

Коды профессиональных компетенций	Наименование профессиональных модулей	Всего часов	Распределение часов по семестрам
1	2	3	4
ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 3.3	ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»	36	4
ПК 1.1. – ПК 1.6.	ПМ.01. Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем	108	6
ПК 2.1. – ПК 2.4.	ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных	216	6
ПК 3.1 – ПК 3.6	ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей	108	7,8
ПК 3.6	ПМ.05. Основы предпринимательской деятельности	36	8
	Всего:	504	

3.2. Содержание обучения по производственным практикам (по профилю специальности)

Наименование профессионального модуля (ПМ), МДК и тем производственной практики (по профилю специальности)	Содержание учебного материала	Объем часов (с указанием их распределения по семестрам)
1	2	3

	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	504
	ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»	36
	ПП.04.01. Производственная практика (по профилю специальности) к МДК.04.01 Программное обеспечение ЭВМ	
	<i>4 семестр</i>	
Тема 1. Вводное занятие	Виды работ Инструктаж о прохождении практики. Знакомство с программой практики и порядком её проведения; изучение правил внутреннего распорядка; знакомство с графиком работы студентов, рекомендациями по ведению дневника практики, составлению отчета. Инструктаж по технике безопасности, пожаробезопасности, производственной санитарии под роспись в журнале. Правила безопасности при работе с компьютером.	2
Тема 2. Работа в сети Интернет	Виды работ: Получение информации из внешних источников. Создание гиперссылок. Подготовка и распечатка документов на принтере и плоттере.	28
Тема 3. Подготовка отчётов о прохождении практики. Защита практики.	Виды работ: Выполнение индивидуального задания по итогам практики	2
	Виды работ: Подготовка отчётов прохождения практики.	2
	Виды работ: Защита практики.	2
	ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем	108
	ПП.01.01. Производственная практика (по профилю специальности) к МДК.01.02. Прикладное программирование	
	<i>6 семестр</i>	
Тема 1. Вводное занятие	Виды работ: Инструктаж о прохождении практики. Знакомство с программой практики и порядок её проведения, изучение правил внутреннего распорядка, знакомство с графиком работы студентов, ведения дневника практики, составление отчета. Инструктаж по технике безопасности, пожаробезопасности, производственной санитарии под роспись в журнале. Правила безопасности при работе с компьютером.	6

<p>Тема 2. Разработка алгоритма поставленной задачи и реализация его средствами автоматизированного проектирования.</p>	<p>Виды работ: Выбор задания. Анализ постановки задачи. Выбор методов и разработка основных алгоритмов решения задачи. Разработка технического задания. Варианты заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Создание диалоговых окон. – Создание главных окон. – Графика 2D и 3D. – Технология «drag-and-drop». – Управление компоновкой виджетов на форме. – Обработка событий во время продолжительных процессов. – Работа с каталогами. 	6
	<p>Виды работ: Разработка структуры и конкретных компонент разрабатываемого программного обеспечения, в том числе схемы алгоритмов, их общее описание.</p>	6
	<p>Виды работ: Определение свойств входных и выходных данных поставленной задачи. Анализ процесса обработки информации и выбор структур данных для её хранения</p>	6
<p>Тема 3. Разработка кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.</p>	<p>Виды работ: Разработка структурной схемы программного продукта. Анализ и уточнение требований к программному продукту. Проектирование интерфейса пользователя. Создание главного окна. Добавление элементов управления (виджетов). Компоновка виджетов на форме. Использование технологии сигналов и слотов.</p>	6
	<p>Виды работ: Создание меню, панелей инструментов и встроенных виджетов. Создание и настройка строки состояния, экранной заставки. Сохранение и загрузка настроек приложения</p>	6
	<p>Виды работ: Проектирование отдельных классов. Создание и настройка модальных и немодальных диалоговых окон. Создание диалоговых окон сообщений. Разработка форм ввода-вывода данных. Чтение и запись текста. Работа с файлами.</p>	6
	<p>Виды работ: Переопределение обработчиков событий. Установка фильтров событий. Обработка событий во время продолжительных процессов.</p>	6
	<p>Виды работ:</p>	6

	Разработка кода программного продукта согласно разработанному алгоритму в комплексной среде Qt.	
Тема 4. Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта.	Виды работ: Отладка кода программного продукта, используя возможности отладчика комплексной среды Qt. Реализация диалога в графическом пользовательском интерфейсе.	6
	Виды работ: Использование средств отладки, предоставляемых интерфейсом пользователя. Определение мест программы, в которых необходимо установить точки останова.	6
	Виды работ: Использование инструмента отладки qDebug() и qWarning() для анализа значения переменных	6
Тема 5. Проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию.	Виды работ: Структурное тестирование. Устранение утечки памяти. Исследование возможных причин утечки памяти.	6
	Виды работ: Функциональное тестирование. Особенности отладки приложений, использующих шаблоны функций и классов.	6
	Виды работ: Оценочное тестирование программного продукта. Анализ соответствия разработанного программного продукта постановке задачи.	6
Тема 6. Оформление документации на программные средства.	Виды работ: Составление программной документации. Определение сведений, необходимых для сопровождения и эксплуатации программного продукта. Разработка пояснительной записки, содержащей информацию о структуре и конкретных компонентах программного обеспечения, в том числе схемы алгоритмов, их общее описание, обоснование принятых технических решений	6
	Виды работ: Разработка описания применения, содержащего сведения о назначении программного продукта, области применения, применяемых методах, классе решаемых задач, ограничениях для применения, минимальной конфигурации технических средств.	6
	Виды работ: Разработка руководства системного программиста, содержащего сведения для проверки, обеспечения функционирования и настройки программы на условия	6

	конкретного применения	
	ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных	216
	ПП.02.01. Производственная практика (по профилю специальности) к МДК 02.01. Инфокоммуникационные системы и сети	36
	<i>6 семестр</i>	
Тема 1. Вводное занятие	Виды работ: Инструктаж о прохождении практики. Знакомство с программой практики и порядок её проведения, изучение правил внутреннего распорядка, знакомство с графиком работы студентов, ведения дневника практики. Инструктаж по технике безопасности, пожаробезопасности, производственной санитарии под роспись в журнале. Правила безопасности при работе с компьютером.	6
Тема 2. Структура предприятия. Анализ программного и аппаратного обеспечения предприятия	Виды работ: Ознакомление с организационной структурой предприятия, структурой управления и основными направлениями деятельности предприятия. Ознакомление с программным, техническим обеспечением предприятия.	6
Тема 3. Создание шаблона сайта-визитки	Виды работ: Изучение имеющихся сайтов в организации. Создание шаблона сайта-визитки. Дизайн и верстка шаблона сайта. Наполнение информацией. Согласование с руководителем практики от предприятия. Защита сайта-визитки для организации	24
	ПП.02.01. Производственная практика (по профилю специальности) к МДК 02.02. Технология разработки и защиты баз данных	180
	<i>6 семестр</i>	
Тема 1. Вводное занятие.	Виды работ: Инструктаж о прохождении практики. Знакомство с программой практики и порядок её проведения, изучение правил внутреннего распорядка, знакомство с графиком работы студентов, ведения дневника практики, составление отчета. Ознакомление с порядком сбора информации. Инструктаж по технике безопасности, пожаробезопасности, производственной санитарии под роспись в журнале. Правила безопасности при работе с компьютером.	6
Тема 2. Разработка алгоритма поставленной задачи и реализация его средствами автоматизированного проектирования.	Виды работ: Выбор задания. Анализ постановки задачи. Анализ входных и выходных данных. Определение границ входных и выходных данных. Разработка алгоритма и блок-схемы поставленной задачи. Варианты заданий: Создание диалоговых окон. Создание главных окон. Графика 2D и 3D. Технология «drag-and-drop». Управление компоновкой виджетов на форме. Обработка событий во время	36

	продолжительных процессов. Работа с каталогами.	
Тема 3. Разработка кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.	Виды работ: Разработка кода программного продукта согласно разработанному алгоритму в комплексной среде Qt. Разработка структуры программы. Выделение объектов и определение отношений между объектами. Проектирование классов. Компоновка программных компонентов. Создание виджетов.	30
Тема 4. Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта.	Виды работ: Отладка кода программного продукта, используя возможности отладчика комплексной среды Qt. Реализация диалога в графическом пользовательском интерфейсе.	36
Тема 5. Проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию.	Виды работ: Ручной контроль программы. Структурное тестирование. Функциональное тестирование. Оценочное тестирование программного продукта.	36
Тема 6. Оформление документации на программные средства.	Виды работ: Составление программной документации. Разработка пояснительной записки, руководства пользователя, руководства системного программиста. Подготовка отчёта и защита производственной практики (по профилю специальности)	36
	ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей	108
	ПП.03.01. Производственная практика (по профилю специальности) к МДК.03.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения	36
	<i>7 семестр</i>	
Тема 1. Проектирование программного обеспечения	Виды работ: Провести обследование предметной области и построить концептуальную схему на языке UML в виде следующих диаграмм: диаграмма вариантов использования, диаграмма классов, диаграмма поведения, диаграмма компонентов и диаграмма реализации.	36
	ПП.03.01. Производственная практика (по профилю специальности) к МДК.03.01 Технология разработки программного обеспечения	36
	<i>8 семестр</i>	
Тема 1. Вводное занятие	Виды работ: Инструктаж о прохождении практики. Знакомство с программой практики и порядок её проведения, изучение правил внутреннего распорядка, знакомство с графиком работы студентов, ведения дневника практики, составление отчета.	6

	Ознакомление с порядком сбора информации. Инструктаж по технике безопасности, пожаробезопасности, производственной санитарии под роспись в журнале. Правила безопасности при работе с компьютером. Выбор задания.	
Тема 2. Разработка программного обеспечения	Виды работ: Анализ постановки задачи. Анализ входных и выходных данных. Определение границ входных и выходных данных. Разработка алгоритма и блок-схемы поставленной задачи.	12
Тема 3. Разработка программного обеспечения	Виды работ: Варианты заданий: Создание диалоговых окон. Создание главных окон. Графика 2D и 3D. Технология «drag-and-drop». Управление компоновкой виджетов на форме. Обработка событий во время продолжительных процессов. Работа с каталогами.	18
	ПП.03.01. Производственная практика (по профилю специальности) к МДК.03.03 Документирование и сертификация <i>8 семестр</i>	36
Тема 1. Документация к программному обеспечению	Виды работ: Создание документации к программному обеспечению. Создание документации к программному коду. Разработка технической документации к программному обеспечению. Создание руководства пользователя, руководства администратора и контрольного примера.	36
	ПМ.05 Основы предпринимательской деятельности ПП.05.01. Производственная практика (по профилю специальности) к МДК. МДК 05.01. Организация предпринимательской деятельности <i>8 семестр</i>	36
Тема1. Особенности деятельности исследуемого предприятия	Виды работ Инструктаж о прохождении практики: знакомство с программой практики и порядком её проведения, с графиком перемещения студентов по рабочим местам, правилами внутреннего распорядка, гигиеническими требованиями. Ознакомление с типом, структурой, контингентом, режимом работы, перечнем и правилами оказания основных и дополнительных услуг, нормативной и технической документацией, учредительными документами, формами обслуживания, должностной инструкцией предприятия /организации. Выполнение индивидуального практического задания: Построение организационной структуры	2

<p>Тема 2. Общее управление организацией</p>	<p>Виды работ Изучение организационной структуры предприятия. Рассмотрение системы и способов взаимодействия между подразделениями. Распределение функциональных обязанностей при подготовке совместных проектов. Изучение нормативной и методической документации по соответствующим вопросам практики. Выполнение индивидуального практического задания: Разработка должностных инструкций, положений о структурных подразделениях предприятия.</p>	<p>3</p>
<p>Тема 3. Проведение переговоров с клиентом</p>	<p>Виды работ Участие в подготовке встреч. Участие в проведении переговоров с клиентом на различных этапах работы. Участие в документировании результатов переговоров и утверждении принятых сторонами решений. Выполнение индивидуального практического задания: Проанализировать деятельность отдела, занимающегося связями с общественностью, другими подразделениями или предприятиями: место подразделения в структуре предприятия; подчинение, порядок взаимодействия с другими подразделениями (предприятиями); целевые группы организации; методы взаимодействия с целевыми группами.</p>	<p>3</p>
<p>Тема 4. Организация договорной работы</p>	<p>Виды работ Рассмотрение хозяйственных договоров. Рассмотрение порядка и видов ответственности субъектов предпринимательской деятельности. Изучение деятельности юридической службы по предупреждению хозяйственных нарушений и устранению их последствий. Обсуждение хозяйственных споров и изучение методов урегулирования споров. Выполнение индивидуального практического задания: Подготовка типового договора на предоставление услуг</p>	<p>6</p>
<p>Тема 5. Правовая работа с потребителями</p>	<p>Виды работ Подготовка программы по защите потребителей от некачественных услуг. Сбор и обработка информации от потребителей о субъекте предпринимательской деятельности и производимой (реализованной) им продукции; проведение анализа текущего процесса работы с потребителями и качества их обслуживания, разработка рекомендаций по совершенствованию работы с потребителями на основании информации от потребителей, работы с претензиями (рекламациями) потребителей, инспекционного контроля. Выполнение индивидуального практического задания: Осуществление</p>	<p>6</p>

	инспекционного контроля качества обслуживания потребителей и соблюдения законодательства о защите прав потребителей сотрудниками предприятия потребительской сферы, включая контроль качества через процедуры «тайный покупатель».	
Тема 6. Разработка основных разделов бизнес-плана	<p>Виды работ</p> <p>Сбор и анализ исходных данных, необходимых для разработки бизнес-плана. Разработка финансово-экономической модели бизнес-плана. Согласование модели и уточнение основных показателей бизнес-плана.</p> <p>Разработка основных разделов бизнес-плана:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Возможности фирмы (резюме). 2. Виды товаров (услуг). 3. Рынки сбыта товаров (услуг). 4. Конкуренция на рынках сбыта. 5. План маркетинга. 6. Организационный план. 7. План производства. 8. Финансовый план. <p>Выполнение индивидуальных заданий практического задания: Разработка бизнес-плана по выбранной тематике.</p>	8
Тема 7. Оформление и подготовка к защите бизнес-плана	<p>Виды работ</p> <p>Оформление бизнес-плана к защите.</p> <p>Подготовка презентации бизнес-плана в программе Power Point.</p> <p>Выполнение индивидуального практического задания: Оформление бизнес-плана.</p>	4
Тема 8. Обобщающее занятие. Содержание и требования к отчету	<p>Виды работ</p> <p>Защита бизнес-плана по МДК 05.01 Организация предпринимательской деятельности. Защита производственной практики (по профилю специальности).</p>	4
Всего:		504

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики (по профилю специальности) к модулям ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем, ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных, ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей, ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин», ПМ.05 Основы предпринимательской деятельности предполагает наличие учебных лабораторий: «Системного и прикладного программирования», «Технологии разработки баз данных», «Информационно-коммуникационных систем», «Управления проектной деятельностью» и кабинета дисциплин экономики и менеджмента

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Системного и прикладного программирования»:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- интерактивная доска или мультимедиа проектор;
- локальная сеть.

Технические и программные средства обучения:

- операционная система Windows XP, Vista, 7;
- среда Visual Studio 2010 Release Candidate или Visual Studio 2005/2008;
- язык программирования Microsoft VisualC++;
- средств разработки Qt by Digiav4.8.5. (MinGW OpenSource);
- пакет прикладных программ Microsoft Office;
- программы-архиваторы.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Технологии разработки баз данных»:

- интерактивная доска;
- компьютеры по количеству обучающихся;
- комплект учебно-методической документации;
- программное обеспечение общего назначения;
- комплект контрольно-оценочных средств;
- локальная сеть.

Технические и программные средства обучения:

- персональные компьютеры;
- ОС семейства Windows;
- пакет программных продуктов Microsoft Office;
- программы-архиваторы;
- интерактивная доска или мультимедиа проектор.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Информационно-коммуникационных систем»:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- интерактивная доска или мультимедиа проектор.
- локальная сеть.

Технические и программные средства обучения:

- Операционная система Windows XP, Vista, 7;

- программное обеспечение общего назначения;
- пакет прикладных программ Microsoft Office;
- программы-архиваторы.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Управления проектной деятельностью»:

- интерактивная доска;
- компьютеры по количеству обучающихся;
- комплект учебно-методической документации;
- программное обеспечение общего назначения;
- комплект контрольно-оценочных средств;
- локальная сеть.

Технические и программные средства обучения:

- персональные компьютеры;
- ОС семейства Windows;
- пакет программных продуктов Microsoft Office;
- программы-архиваторы;
- интерактивная доска или мультимедиа проектор.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета *Дисциплин экономики и менеджмента*:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- специализированная мебель;
- комплект законодательных и нормативных документов;
- комплект ситуационных задач по темам МДК
- комплект расчетных задач по темам МДК
- комплект тестовых заданий по темам МДК
- рекомендации по подготовке к практическим занятиям;
- рекомендации по составлению отчета по производственной практике;
- задания для проведения практических занятий;
- комплект учебно-наглядных пособий;

Технические средства обучения:

- компьютер;
- принтер;
- сканер;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Брайен, Керниган В. Язык программирования С : учебник / Брайен Керниган В., Деннис Ричи М. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 313 с. — URL: <https://book.ru/book/918294>
2. Александров, Э.Э. Программирование на языке С в Microsoft Visual Studio 2010 : курс лекций / Александров Э.Э., Афонин В.В. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 570 с. — URL: <https://book.ru/book/918122>

3. Алексеев, Е.Р. Программирование на языке С++ в среде Qt Creator : курс лекций / Алексеев Е.Р., Злобин Г.Г., Костюк Д.А., Чеснокова О.В., Чмыхало А.С. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 715 с. — URL: <https://book.ru/book/918128>
4. Построение сетей на базе коммутаторов и маршрутизаторов : курс лекций / — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 330 с. — URL: <https://book.ru/book/917981>
5. Смирнова, Е.В. Построение коммутируемых компьютерных сетей : курс лекций / Смирнова Е.В., Баскаков И.В., Пролетарский А.В., Федотов Р.А. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 428 с. — URL: <https://book.ru/book/917979>
6. Кумскова, И.А. Базы данных : учебник / Кумскова И.А. — Москва : КноРус, 2020. — 400 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07467-1. — URL: <https://book.ru/book/932493>
7. Грошев, А.С. Основы работы с базами данных : курс лекций / Грошев А.С. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 255 с. — URL: <https://book.ru/book/917933>
8. Пакулин, В.Н. 1С:Бухгалтерия 8. 1 : учебное пособие / Пакулин В.Н. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 67 с. — URL: <https://book.ru/book/917496>
9. Заика, А.А. Практика бухгалтерского учета в 1С:Бухгалтерии 8 : курс лекций / Заика А.А. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 526 с. — URL: <https://book.ru/book/917985>
10. Угринович, Н.Д. Информатика : учебник / Угринович Н.Д. — Москва : КноРус, 2020. — 377 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07314-8. — URL: <https://book.ru/book/932057>
11. Прохорский, Г.В. Информатика : учебное пособие / Прохорский Г.В. — Москва : КноРус, 2020. — 240 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07612-5. — URL: <https://book.ru/book/936152>
12. Чеберко, Е. Ф. Предпринимательская деятельность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05041-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/441329>

Электронные ресурсы:

1. ЭБС ИЗДАТЕЛЬСТВА "BOOK.RU" КОЛЛЕКЦИЯ СПО <https://www.book.ru/>
2. ЭБС ИЗДАТЕЛЬСТВА "ЮРАЙТ" <https://urait.ru>
3. ЭБС ИЗДАТЕЛЬСТВА "ЛАНЬ" <https://e.lanbook.com>

Дополнительная литература:

1. Макарова, Н.В. Основы программирования : учебник / Макарова Н.В., Нилова Ю.Н., Зеленина С.Б., Лебедева Е.В. — Москва : КноРус, 2021. — 451 с. — ISBN 978-5-406-03394-4. — URL: <https://book.ru/book/936582>
2. Фридман, А.Л. Язык программирования С : курс лекций / Фридман А.Л. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 218 с. — ISBN 978-5-9556-0017-8. — URL: <https://book.ru/book/918295>
3. Златопольский, Д.М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы : учебное пособие / Златопольский Д.М. 4-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-00101-789-9. — URL: <https://book.ru/book/936428>
4. Основы построения объединенных сетей по технологиям CISCO : курс лекций / — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 285 с. — URL: <https://book.ru/book/917875>
5. Осипов, Д.Л. Системы управления базами данных : практикум / Осипов Д.Л., Огур М.Г., сост. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 148 с. — URL: <https://book.ru/book/929919>
6. Златопольский, Д.М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы : учебное пособие / Златопольский Д.М. 4-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-00101-789-9. — URL: <https://book.ru/book/936428>
7. Попов, А.А. Эргономика пользовательских интерфейсов в информационных системах : учебное пособие / Попов А.А. — Москва : КноРус, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-406-07634-7. — URL: <https://book.ru/book/935936>

8. 1С: Бухгалтерия предприятия 8. 2 : практическое пособие / Селищев Н.В., под ред. — Москва : КноРус, 2020. — 385 с. — ISBN 978-5-406-07219-6. — URL: <https://book.ru/book/932749>
9. Операционная система Microsoft Windows XP : курс лекций / — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 374 с. — URL: <https://book.ru/book/917813>
10. Назаров, С.В. Современные операционные системы : курс лекций / Назаров С.В., Широков А.И. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 351 с. — ISBN 978-5-9963-0416-5. — URL: <https://book.ru/book/918225>
11. Угринович, Н.Д. Информатика. Практикум : учебное пособие / Угринович Н.Д. — Москва : КноРус, 2020. — 264 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07320-9. — URL: <https://book.ru/book/932058>
12. Морозов, Г. Б. Предпринимательская деятельность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Б. Морозов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05995-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://bibli-online.ru/bcode/438924>
13. Сергеев, А. А. Бизнес-планирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Сергеев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 475 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10216-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://bibli-online.ru/bcode/442446>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса производственной практики (по профилю специальности)

Освоение обучающимися профессионального модуля проходит в условиях созданной образовательной среды как в учебном заведении, так и в организациях, соответствующих профилю специальности изучаемых модулей ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05.

Освоению программы производственной практики (по профилю специальности) предшествует изучение общепрофессиональных дисциплин: «Прикладное программирование», «Инфокоммуникационные системы и сети», «Технология разработки программного обеспечения», «Программное обеспечение ЭВМ», «Организация предпринимательской деятельности», МДК профессиональных модулей:

ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем,

ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных,

ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей,

ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»,

ПМ.05 Основы предпринимательской деятельности.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство производственной практикой (по профилю специальности) по профессиональным модулям ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05:

- наличие высшего образования;
- опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере;
- стажировка – 1 раз в три года.

Волошин Евгений Владимирович окончил ФГБОУ ВО «ВГУЭС» в г. Артеме в 2016

году, бакалавр по направлению 09.03.03 Прикладная информатика. Стаж работы – 2 г.9 мес. Преподаватель кафедры экономики, управления и информационных технологий.

Ематина Надежда Игоревна: окончила Владивостокский государственный университет экономики и сервиса в 2005 году, квалификация: техник. В 2010 году окончила Владивостокский государственный университет экономики и сервиса, квалификация: менеджер. Прошла курсы повышения квалификации 02.05.17-10.05.17 - по теме «Профессиональная деятельность преподавателя среднего профессионального образования в условиях внедрения ФГОС четвертого поколения», г. Владивосток, ГАУ ДПО «Приморский краевой институт развития образования». Стаж работы – 14 лет. Преподаватель кафедры экономики, управления и информационных технологий.

Забелина Татьяна Ивановна окончила Благовещенский технологический институт, 1980, инженер-технолог. Почетный работник СПО. Стаж работы – 25 лет. Преподаватель кафедры экономики, управления и информационных технологий.

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

5.1 Контроль и оценка сформированности профессиональных компетенций обучающихся

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.	Точность определения основных этапов разработки программного обеспечения. Правильность применения основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Правильность оформления документации на программные средства. Правильность и точность разработки алгоритма поставленной задачи.	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных заданий; - контрольных работ по темам МДК. Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.
ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.	Правильность применения 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.	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. Зачеты по каждому из разделов междисциплинарного курса.
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Правильность применения основных принципов отладки и тестирования программных продуктов. Точность использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта. Правильность отладки и тестирования программы на уровне модуля.	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов МДК.
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	Проведение тестирования программного модуля по разработанному сценарию.	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий;

	Правильность выполнения отладки и тестирование программы на уровне модуля.	- контрольных работ по темам МДК. .
ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.	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.	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных занятий; - контрольных работ по темам МДК.
ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.	Правильность использования инструментальных средств для автоматизации оформления документации. Правильность определения и использования методов и средств разработки технической документации.	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных занятий; - контрольных работ по темам МДК. .
ПК 2.1 Разрабатывать объекты базы данных	Точность определения основных этапов разработки программного обеспечения. Правильность применения основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Правильность оформления документации на программные средства. Правильность и точность разработки алгоритма поставленной задачи	Текущий контроль в форме: защиты лабораторных заданий, контрольных работ, внеаудиторных самостоятельных работ по темам МДК модуля; Проведения зачётных пробных заданий в период прохождения учебной и производственной практики (по профилю специальности);
ПК 2.2 Реализовывать базу данных в конкретной СУБД	Правильность применения 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.	Текущий контроль в форме: защиты лабораторных заданий, контрольных работ, внеаудиторных самостоятельных работ по темам МДК модуля; Проведения зачётных пробных заданий в период прохождения учебной и производственной практики (по профилю специальности);
ПК 2.3 Решать вопросы администрирования	Правильность применения основных принципов отладки и	Текущий контроль в форме: защиты лабораторных

базы данных	тестирования программных продуктов. Точность использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта. Правильность отладки и тестирования программы на уровне модуля.	заданий, контрольных работ, внеаудиторных самостоятельных работ по темам МДК модуля; Проведения зачётных пробных заданий в период прохождения учебной и производственной практики (по профилю специальности);
ПК 2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных	Проведение тестирования программного модуля по разработанному сценарию. Правильность выполнения отладки и тестирование программы на уровне модуля.	Текущий контроль в форме: защиты лабораторных заданий, контрольных работ, внеаудиторных самостоятельных работ по темам МДК модуля; Проведения зачётных пробных заданий в период прохождения учебной и производственной практики (по профилю специальности);
ПК 3.1 Разрабатывать объекты базы данных	Точность определения основных этапов разработки программного обеспечения. Правильность применения основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Правильность оформления документации на программные средства. Правильность и точность разработки алгоритма поставленной задачи.	Текущий контроль в форме: защиты лабораторных заданий, контрольных работ, внеаудиторных самостоятельных работ по темам МДК модуля; Проведения зачётных пробных заданий в период прохождения учебной и производственной практики (по профилю специальности);
ПК 3.2 Реализовывать базу данных в конкретной СУБД	Правильность применения 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.	Текущий контроль в форме: защиты лабораторных заданий, контрольных работ, внеаудиторных самостоятельных работ по темам МДК модуля; Проведения зачётных пробных заданий в период прохождения учебной и производственной практики (по профилю специальности);
ПК 3.3 Решать вопросы	Правильность применения основных принципов отладки и	Текущий контроль в форме: защиты лабораторных

администрирования базы данных	тестирования программных продуктов. Точность использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта. Правильность отладки и тестирования программы на уровне модуля.	заданий, контрольных работ, внеаудиторных самостоятельных работ по темам МДК модуля; Проведения зачётных пробных заданий в период прохождения учебной и производственной практики (по профилю специальности);
ПК 3.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных	Проведение тестирования программного модуля по разработанному сценарию. Правильность выполнения отладки и тестирование программы на уровне модуля.	Текущий контроль в форме: защиты лабораторных заданий, контрольных работ, внеаудиторных самостоятельных работ по темам МДК модуля; Проведения зачётных пробных заданий в период прохождения учебной и производственной практики (по профилю специальности);
ПК 3.5 Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.	Проверка навыков инспектирования компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.	Текущий контроль в форме: защиты лабораторных заданий, контрольных работ, внеаудиторных самостоятельных работ по темам МДК модуля; Проведения зачётных пробных заданий в период прохождения учебной и производственной практики (по профилю специальности);
ПК 3.6 Разрабатывать технологическую документацию	Проверка умения разрабатывать технологическую документацию	Текущий контроль в форме: защиты лабораторных заданий, контрольных работ, внеаудиторных самостоятельных работ по темам МДК модуля; Проведения зачётных пробных заданий в период прохождения учебной и производственной практики (по профилю специальности);

5.2. Контроль и оценка результатов развития общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Таблица 5.2 – Контроль и оценка результатов развития общих компетенций и обеспечивающих их умений

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка активности учащегося при проведении учебно-воспитательных мероприятий профессиональной направленности.</p>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Мотивированное обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при осуществлении выполнения задания. Точность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.</p>
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Демонстрация способности принимать оперативные решения в стандартных и нестандартных ситуациях, нести за них ответственность при выполнении задания.	<p>Наблюдение и оценка результатов деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий.</p> <p>Наблюдение и оценка активности учащихся при проведении учебно-воспитательных мероприятий профессиональной направленности.</p>
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Оперативность поиска и использования необходимой информации для качественного выполнения профессиональных заданий, профессионального и личностного развития	<p>Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной и производственной практике</p>
ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий	Демонстрация умения оперативно осуществлять операции, предлагаемые преподавателем, делать анализ и давать оценку полученной информации, в т.ч. и с использованием программного обеспечения	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, в ходе компьютерного тестирования, подготовки электронных презентаций, при выполнении индивидуальных домашних заданий.</p> <p>Наблюдение и оценка использования учащимися информационных технологий при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.</p>

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися и преподавателями в ходе обучения. Воспитание уважения к мнению сокурсников.	<p>Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий.</p> <p>Наблюдение и оценка использования учащимися коммуникативных методов и приемов при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.</p>
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Ответственность за результат выполнения задания. Способность к самоанализу и коррекции результатов собственной работы.	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях при работе в малых группах.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка уровня ответственности учащегося при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка динамики достижений учащегося в учебной и общественной деятельности.</p>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Способность к организации и планированию самостоятельных занятий при изучении дисциплины. Демонстрация потребности в получении дополнительных знаний, возможностей самореализации.	<p>Экспертное наблюдение и оценка использования учащимися методов и приемов личной организации в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка использования учащимися методов и приемов личной организации при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка динамики достижений учащихся в учебной и общественной деятельности.</p>
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка деятельности учащегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий.

5.3. Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации

Критерии оценки качества выполнения практики	Качественная оценка индивидуальных практических достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91 - 100	5	отлично
76 - 90	4	хорошо
61 - 75	3	удовлетворительно
менее 61	2	неудовлетворительно

На этапе аттестации по итогам выполнения программы производственной практики (по профилю специальности) комиссией определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результат приобретения практического опыта по одному из видов профессиональной деятельности.

6. ГЛОССАРИЙ ОСНОВНЫХ ТЕРМИНОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЙ, ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ В ПЕРИОД ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Алгоритм	Формально описанная последовательность действий, которые необходимо выполнить для получения требуемого результата
Выражение	Все вычисления в программе записываются в виде выражений
Диалог	Регламентированный обмен информацией между человеком и компьютером
Запись	Структура данных, состоящая из фиксированного числа компонент
Консоль	В различных программах и играх консолью стали называть окно для вывода системных сообщений и приёма команд.
Меню	Выводится на экран при записи программы
Модуль	Автономно компилируемая коллекция программных ресурсов
Библиотека Win32 API	Библиотека программного интерфейса приложений
Классы	Экземпляры определённого типа свойств, образующие иерархию с наследованием свойств.
Объекты	Элементы конкретной предметной области.
Объектно-ориентированное программирование	Технология создания сложного программного обеспечения, основанная на представлении программы в виде совокупности объектов, каждый из которых является классом.
Отладка	Процесс локализации и исправления ошибок, обнаруженных при тестировании программного продукта.
Сообщение	Порция информации, участвующая в диалоговом обмене.
Среда программирования	Программный комплекс, который включает специализированный текстовый редактор, встроенные компилятор, компоновщик, отладчик, справочную систему.
Проектирование	Детальная проработка последовательности действий будущей программы
IP адрес (IP address)	Уникальный адрес, который присваивается каждому компьютеру, получающему доступ в Интернет. IP адрес представляет собой последовательность, состоящую из четырех чисел.
Антивирусное программное обеспечение (Anti-virus software)	Программное обеспечение, которое установлено на вашем компьютере и предназначено для проверки всех входящих и исходящих файлов на наличие вирусов.
Аппаратное обеспечение (Hardware)	Физическое оборудование, составляющее вашу сеть.
Архитектура (Architecture)	Способ организации сети, при помощи которого информация передается между компьютерами, входящими в сеть.
Архитектура Ethernet (Ethernet architecture)	Наиболее популярная и наименее затратная сетевая архитектура, включающая в себя следующие топологии - звезда, последовательное соединение, кольцо и гибридные виды.
Архитектура Token-ring (Token-ring architecture)	Архитектура, зачастую используемая в крупных организациях, но в настоящий момент практически устаревшая.
База данных поисковой системы	Набор всей информации, к которой вы можете получить доступ. База данных скрыта от пользователя, но именно в ней компьютер ведет поиск, когда вы направляете свой поисковый запрос.
Беспорядочный веб-сайт (Random Web site)	Сайт, практически не имеющий организации, состоящий массивный набор информации, соединенной различными ссылками.
Бот (Bot)	Также известен как «паук» (spider). Смотрите определение «паука».
Брандмауэр (Firewall)	Программное и/или аппаратное обеспечение, предназначенное

	для защиты компьютера или сети от угроз извне.
Британский морской коннектор (British Naval Connector, BNC)	Устройство, соединяющее коаксиальные кабели между собой и с сетевым адаптером.
Веб-браузер, браузер (Web browser)	Программное обеспечение, которое отображает веб-страницы, включая текст, графику и другое мультимедиа содержимое, например, музыку.
Веб-краулер (Webcrawler)	Программа, которая «обходит» Всемирную Паутину в поисках адресов электронной почты для дальнейшего сохранения и использования для рассылки спама.
Веб-сайт (Web site)	Группировка похожей информации во Всемирной Паутине, состоящая из индивидуальных веб-страниц
Веб-сайт с древовидной структурой (Tree web site)	Сайт, который организован подобно генеалогическому древу с набором различных опций и настроек для просмотра информации на сайте.
Веб-страница (Web page)	Индивидуальная страница, содержащая определенную информацию. Набор сгруппированных веб-страниц образует веб-сайт.
Вирус (Virus)	Небольшая программа, которая копирует себя и нарушает работу компьютеров или сетей.
Витая пара (Twisted-pair cable)	Кабель, состоящий из одной или более пар перевитых между собой медных проводов.
Всемирная Паутина (World Wide Web, WWW)	Набор страниц и сайтов в Интернет, созданных для просмотра веб-браузером. Также известна под названием "Паутина" или веб.
Гибридная сеть (Hybrid mesh network)	Сеть, которая сочетает в себе как минимум две разные топологии построения.
Гигабитный Ethernet (Gigabit Ethernet)	Новая, более быстрая архитектура Ethernet, которая передает информацию более чем в десять раз быстрее по сравнению с архитектурой Fast Ethernet.
Гиперссылка (Hyperlink)	Ссылка на веб-сайте, которая позволяет вам перемещаться между веб-страницами. Гиперссылка обычно отображается подчеркнутым текстом, часто синего цвета.
Гипертекст (Hypertext)	Способ связывания информации с различных веб-страниц или даже с различных сайтов с помощью гиперссылок.
Динамический IP адрес (Dynamic IP address)	IP адрес, который назначается каждый раз, когда компьютер входит в сеть, на время онлайн сессии.
Дискуссионная группа, список рассылки (Discussion list)	Группа людей, общающихся при помощи электронной почты, имеющих общие интересы и общий адрес, почта на который идет всем находящимся в списке.
Домашняя страница (Home page)	Верхняя, первая страница веб-сайта
Домен верхнего уровня (Top-level domain, TLD)	Суффикс в доменном имени, который демонстрирует тип сервера, хранящего веб-сайт, например - .com (коммерческий) или .edu (образовательный).
Доменное имя (Domain name)	Имя сервера, который содержит всю информацию веб-сайта, например, microsoft.com.
Защищенная (экранированная) витая пара (Shielded Twisted Pair, STP)	Одна или несколько пар медных проводов, которые покрыты защитным металлом или фольгой под пластиковым кожухом, обеспечивающими защиту от помех и сохраняющими целостность данных.
Индексирующая программа (Index program)	Скрытая от пользователя часть поисковой системы, которая структурирует и организует информацию, сохраненную для веб-сайта, в форме, удобной для автоматического поиска.
Инструменты для "подглядывания" (Snooping)	Инструменты для наблюдения, используемые для изучения электронной почты, получаемой и отправляемой по Интернет.

tools)	
Интернет (Internet)	Самая известная и большая в мире компьютерная сеть, соединяющая миллионы компьютеров в одну огромную сеть сетей
Интерфейс (Interface)	Окно, которое вы видите на веб-сайте
Кабель-канал (Conduits)	Полая трубка, используемая для защиты кабеля от механических повреждений.
Клиент (Client)	Компьютер в сети, подключающийся к серверу для получения информации.
Коаксиальный кабель (Coaxial cable)	Кабель, выполненный в соответствии с уже устаревшим промышленным стандартом. Похож на кабель для подключения телевизионных антенн. Состоит из медного сердечника в изолирующем слое пластмассы. Поверх этого слоя - экранирующее покрытие металлической оплетки или фольги и защитный слой
Кольцевая сеть, закольцованная сеть (Ring network)	Сеть, построенная на основе непрерывного кабеля, соединяющего компьютеры, которые объединены им в кольцо
Коммутатор (Switch)	Центральное соединительное устройство, похожее на концентратор. Получая информацию из сети, коммутатор отправляет ее в конкретное место назначения в этой сети.
Кража идентификационных данных (Identity theft)	Использование чужих идентификационных данных с целью выдать себя за другое лицо.
Крекер (Cracker)	Другое название хакера.
Куки (Cookie)	Небольшой текстовый файл, содержащий информацию о вашем предыдущем визите на веб-сайт
Линейный веб-сайт (Linear Web site)	Сайт, который организован на манер книги, в которой вы перемещаетесь с первой страницы на вторую и так далее.
Маршрутизатор (Router)	Сетевое оборудование, которое соединяет разные сети и направляет, или маршрутизирует информацию между компьютерами в сети
Мгновенное сообщение (Instant Message, IM)	Сообщение, отправляемое при помощи программы, которая позволяет людям обмениваться информацией по Интернет в режиме реального времени.
Медленная почта, "улиточная" почта (Snail Mail)	Стандартное жаргонное название для традиционной почты, отправляемой через отделения почтовой связи.
Многопользовательская игра (Multiplayer gaming)	Процесс одновременной игры с несколькими людьми по сети.
Модем (Modem)	Сетевое оборудование, которое подключает компьютер к Интернет посредством телефонной линии
Не запрошенная корреспонденция, спам (Spam)	см. Спам.
Незащищенная витая пара (Unshielded Twisted Pair, UTP)	Самый дешевый кабель в настоящее время, сделан из одной или более пар медных проводов без какой-либо защиты.
Новости Usenet (Usenet News)	Сеть компьютеров, которые обмениваются статьями на определенные темы, обеспечивают поддержку продуктам или предлагают ответы на различные категории вопросов.
Новостная группа (Newsgroup)	Сетевая конференция в USENET, организованная для ведения дискуссий и обмена новостями.
Общественная собственность (Public domain)	Бесплатная информация, которая доступна любому пользователю.
Одноранговая сеть (Peer-	Сеть, которая объединяет равноправные компьютеры.

to-Peer Network)	
Окончание, терминатор (Terminator)	устройство, размещаемое на каждом конце кабеля в сети последовательного подключения устройств
Оптоволоконный кабель (Fiber optic cable)	Кабель, который, в отличие от обычного кабеля, вместо электрических импульсов передает импульсы света. Самый дорогостоящий вид кабеля, который рассчитан на большие расстояния.
"Паук" (Spider)	Автоматизированная программа, которая путешествует по Интернет, обнаруживая веб-сайты или определенные веб-страницы, и добавляет их в базовый список. Также известна под названиями бот и веб-краулер.
"Пешая" сеть (Sneaker net)	Процесс переноса файлов, записанных на гибких дисках, с одного компьютера на другой.
Плагиат (Plagiarism)	Использование данных и информации, созданных другими людьми, одновременно с попыткой представить это как собственное творение.
Подмена DNS (DNS spoofing)	Изменение DNS записи таким образом, что она ведет на другой веб-сайт.
Подмена внешнего вида веб-страницы (Web page defacement)	Нелегальный доступ к веб-сайту с целью изменения его внешнего вида и информации.
Подписка (Subscribe)	Добавление вашего адреса электронной почты в список рассылки таким образом, что вы можете участвовать в процессе обсуждения.
Поисковая система (Search engine)	Веб-сайт, на котором вы можете найти интересующую вас информацию, используя набор ключевых слов.
Поисковая система по метаданным (Meta Search Engine)	Веб-сайт с системой, которая исследует огромное количество сайтов поисковых систем и комбинирует для вас полученные результаты.
Порт (Port)	Розетка на соединительном устройстве, в которую подключается кабель от компьютерного оборудования. Центральное соединительное устройство обычно содержит несколько портов.
Потоковое аудио (Streaming audio)	Аудио файлы, начинающие проигрываться в программе через браузер прежде, чем файл загружается полностью.
Потоковое видео (Streaming video)	Видео, которое можно просматривать по Интернет, не ожидая завершения загрузки клипа целиком на ваш компьютер.
Провайдер услуг Интернет (Internet Service Provider, ISP)	Компания, предоставляющая доступ в Интернет. Оплата услуг может осуществляться повременно или на основе учета трафика.
Программа "Троянский конь" (Trojan horse program)	Небольшая программа, которую люди случайно загружают в свою систему и тем самым обеспечивают доступ для хакеров в сеть.
Программное обеспечение против спама (Anti-spam software)	Программное обеспечение, которое фильтрует спам.
Пропускная способность (Bandwidth)	Количество информации, которое может быть передано через сетевое соединение за одну единицу времени
Протокол (Protocol)	Набор правил, которые помогают компьютерам "понимать" друг друга.
Протокол безопасного соединения (Secure Sockets Layer, SSL)	Набор правил, или протокол, используемый для безопасной передачи информации.
Протокол передачи гипертекста (Hypertext transfer protocol, HTTP)	набор правил, или протокол, используемый для отправки и получения информации по Всемирной Паутине
Протокол передачи файлов	Набор правил, или протокол, который управляет перемещением

(File Transfer Protocol, FTP)	или копированием файлов с одного компьютера на другой
Протокол управления передачей данных/Межсетевой (Интернет)	Протокол (Transmission Control Protocol/Internet Protocol, TCP/IP) - набор правил, или протокол, который обеспечивает отправку и получение информации по сети Интернет.
Режим реального времени (Real Time)	Режим, при котором не существует ощутимых промежутков времени между отправкой информации по Интернет одним человеком и ее получением другим через открытое соединение между ними.
Рекламное программное обеспечение (Adware)	Программное обеспечение, демонстрирующее рекламу, всплывающую на вашем экране, когда программа работает.
Сервер (Server)	Компьютер в сети клиент-сервер, который хранит всю информацию и ресурсы, а также обеспечивает доступ к ним с других компьютеров в сети.
Сервер доменных имен (Domain Name Server, DNS)	Сервер, который преобразует IP адрес в доменное имя и наоборот.
Сервер печати (Print server)	Сервер, который управляет процессом печати и хранит все задания для принтера, посланные со всех компьютеров в сети.
Сетевая операционная система (Network Operating System, NOS)	Программное обеспечение, которое контролирует, организует и управляет всей деятельностью, происходящей в сети.
Сетевой этикет (Netiquette)	Набор правил для написания электронных почтовых сообщений.
Сетевой адаптер (Network Interface Card, NIC)	Аппаратное обеспечение, установленное внутри компьютера, которое подсоединяет его к сети.
Сеть (Network)	Группа компьютеров, соединенных каким-либо способом так, что люди могут обмениваться информацией и совместно использовать оборудование
Сеть клиент-сервер (Client/Server Network)	Сеть, в которой выделенный компьютер содержит всю информацию и ресурсы, предоставляя доступ к ним другим компьютерам, находящимся в сети.
Сеть с шинной организацией (Bus network)	Сеть, в которой все компьютеры подсоединяются вдоль одного кабеля, также называемого опорным (backbone)
Сеть с шиной типа "звезда" (Star bus network)	Сеть, в которой каждый компьютер присоединяется к центральной точке сети. Одна из самых часто применяемых в настоящее время сетевых топологий.
Совместное использование файлов в одноранговой сети (Peer-to-Peer file sharing)	Использование файлов в сети Интернет совместно с другими пользователями непосредственно с вашего компьютера.
Соединение класса T1 (T1 connection)	Соединение, которое используется компаниями и зачастую небольшими провайдерами для подключения к сети Интернет на скорости приблизительно 1.544 мегабит в секунду.
Соединение класса T3 (T3 connection)	Соединение, в котором используется оптоволоконный кабель для передачи информации на скоростях до 44.73 мегабит в секунду.
Социальное проектирование (Social engineering).	Специальная игра, разработанная для получения информации, которую обычно никто не станет раскрывать незнакомцу.
Спам (Spam)	Электронный почтовый мусор с предложениями что-либо продать потребителю.
Среда передачи данных (Transmission media)	Другое название кабельной или беспроводной сети, используемой для передачи данных.
Статический IP адрес (Static IP address)	Фиксированный IP адрес, назначаемый определенному компьютеру. Статический IP адрес является необходимым для веб-серверов
Стек протоколов TCP/IP (TCP/IP Protocol Suite)	Набор протоколов или правил, которые управляют передачей информации по сети Интернет.
Сцепление гирляндой (Daisy)	Вид соединения нескольких концентраторов.

chaining)	
Топология (Topology)	Структура или тип построения и разводки сети, часто зависит от сетевой архитектуры.
Трассировщики клавиатуры (Keystroke loggers)	Программы, которые записывают каждую нажатую на компьютере клавишу и отправляют данную информацию человеку, который отслеживает ее.
Трассировщики пакетов (Packet sniffers)	Программы, которые наблюдают за информацией в сети.
Универсальная поисковая система (General Purpose Search Engine)	Поисковая система, охватывающая широкий спектр информации, удобна для поиска неспециализированной информации.
Универсальный локатор ресурса (Uniform resource locator, URL)	Адрес веб-сайта во Всемирной Паутине, например, http - //www.microsoft.com .
Устройство хранения информации, накопитель (Storage device)	Устройство, на котором вы храните файлы, например, жесткий диск, компакт диск, ленточный и оптический приводы.
Хаб, концентратор (Hub)	Центральное соединительное устройство, к которому присоединяются все сетевые кабели.
Хакер (Hacker)	Человек, который получает несанкционированный доступ к вашей компьютерной системе с целью уничтожения или похищения данных.
Хождение по сети (Surfing the net)	Пролистывание страниц во Всемирной Паутине.
Центральный процессор (Central Processing Unit, CPU)	Микросхема, которая управляет вашим компьютером.
Цифровая абонентская линия (Digital Subscriber Line, DSL)	Вид подключения, который использует существующую телефонную линию для установки постоянного Интернет-соединения на высокой скорости от 1 до 9 мегабит.
Цифровая сеть интегрированного обслуживания (Integrated Services Digital Network, ISDN)	Вид подключения, который передает информацию со скоростью 128 килобит в секунду
Чат (Chat)	Программа, позволяющая группам людей общаться в реальном времени, используя Интернет.
Червь (Worm)	Небольшая программа, которая похожа на вирус. Червь постоянно себя копирует и не требует "хозяина" для заражения компьютера. Часто попадает в компьютер через электронную почту.
Шлюз (Gateway)	Устройство сопряжения, которое соединяет два разных типа сетей. Шлюз получает информацию, переводит ее, а затем пересылает перевод по месту назначения.
Шифрование (Encryption)	Процесс кодирования пересылаемой информации таким образом, чтобы ее мог прочитать только человек или компьютер, которому она предназначена.
Шпионское программное обеспечение (Spyware)	Программа, которая без вашего разрешения отправляет кому-либо информацию о том, что вы делаете в Интернет.
Электронная почта (Electronic mail, email)	Сообщение, пересылаемое по Интернету.
Ява апплет (Java applet)	Небольшая программа, которая запускается внутри браузера и выполняет файлы Ява.
Язык гипертекстовой разметки (Hypertext markup language, HTML)	Язык программирования, используемый для создания веб-страниц.

2PC	см. Фиксация двухфазная
ER-модель	Модель предметной области, отражающая объекты и связи между ними (синонимы: модель «сущность-связь», модель «объект-свойство-связь», концептуальная модель)
SQL-сервер	Собирательный термин, относящийся ко всем серверам баз данных, основанных на SQL
Администратор банка данных (АБД)	Группа специалистов, обеспечивающих создание, функционирование и развитие БнД
База данных	Поименованная совокупность взаимосвязанных данных, находящихся под управлением СУБД
База данных иерархическая	Поименованная совокупность взаимосвязанных данных, находящихся под управлением СУБД
База данных интегрированная	Централизованная база данных, предназначенная для многопользовательского обращения
База данных источника	База данных, расположенная на одном из узлов вычислительной сети, после внесения некоторых изменений, в которую возникает необходимость отразить эти изменения на других узлах сети
База данных коммерческая	База данных, предназначенная для продажи
База данных неструктурированная	БД, не требующая предварительного проектирования и описания структуры БД
База данных персональная	База данных, предназначенная для локального использования одним пользователем
База данных приемника	База данных, на которую распространяются изменения в базе данных источника
База данных распределенная (DDB - Distributed DataBase)	Совокупность множества взаимосвязанных баз данных, распределенных в компьютерной сети
База данных реляционная	Структурированная БД, реализующая реляционную модель данных
База данных сетевая	Структурированная БД, реализующая сетевую модель данных
База данных структурированная	БД, требующая предварительного проектирования и описания структуры БД
Банк данных	Система специальным образом организованных данных (баз данных), программных, технических, языковых, организационно-методических средств, предназначенных для обеспечения централизованного накопления и коллективного многоцелевого использования данных
Банк данных коммерческий	Банк данных, основной целью создания которого является получение прибыли от информационной деятельности.
Банк данных распределенный (РБнД)	БнД, в котором распределен хотя бы какой-либо один компонент БнД (не обязательно БД)
Блокировка	Запрещение некоторых операций над данными (чаще - корректировки информации), если их обрабатывает (корректирует) другой пользователь
Владелец информационных ресурсов, информационных систем, технологий и средств их обеспечения	Субъект, осуществляющий владение и пользование указанными объектами и реализующий полномочия распоряжения в пределах, установленных законом
Группа пользователей	Пользователи, наделенные одинаковым набором привилегий
Идентификатор	Уникальное имя объекта
Источник	Узел, содержащий базу данных источника
Источник информации	Субъект, который порождает информацию
Категории	Объекты, составляющие обобщенный объект
Класс объектов	Совокупность объектов, обладающих одинаковым набором свойств

Ключ	Атрибут или совокупность атрибутов, однозначно идентифицирующих кортеж
Ключ внешний	Атрибут или группа атрибутов, которая в рассматриваемом отношении не является ключом, а в другом отношении является первичным ключом
Метаинформация	Информация, описывающая базу данных, а также другие части БД
Модель «объект Свойство-связь»	ER- модель (синоним)
Модель «сущность-связь»	ER- модель (синоним)
Модель внешняя	Логическая структура БД с точки зрения конкретного пользователя (синонимы: подсхема, «взгляд»/представление/view)
Модель даталогическая (datalogical) (ДЛМ)	Логическая модель БД в терминах конкретной СУБД; отображение логических связей между элементами данных
Модель инфологическая (ИЛМ)	Формализованное СУБД - независимое описание предметной области (синоним - концептуальная модель)
Модель концептуальная	см. Модель инфологическая
Модель физическая	Описание способа хранения данных в запоминающей среде
Нотация	Система обозначений, принятая в конкретной модели
Область предметная	Часть реального мира, представляющая интерес для данного исследования
Объект	Сущность (синоним)
Объект агрегированный	Объект, отражающий объединение других объектов при совершении какого-либо действия (соответствует какому-либо процессу, в который оказываются вовлеченными другие объекты)
Объект обобщенный	Объект, включающий подклассы (отражает наличие связи «род-вид» между объектами предметной области)
Объект простой	Объект, рассматриваемый в данном исследовании как неделимый
Объект сложный	Объект, объединяющий другие объекты, простые или сложные, также отображаемые в информационной системе
Объект составной	Объект, включающий в себя в качестве составляющих другие объекты (соответствует отображению отношения «целое- часть» между объектами ПО)
Ограничения целостности	Набор специальных предложений, обеспечивающих целостность данных; утверждения о допустимых значениях отдельных информационных единиц и связях между ними
Организационно-методические средства банка данных	Инструкции, методические и регламентирующие материалы, предназначенные для пользователей разных категорий, взаимодействующих с банком данных
Подсхема	Описание внешней модели
Пользователь	Лицо или группа лиц, взаимодействующих с банком данных в процессе его создания и функционирования
Пользователь конечный	Пользователи, для нужд которых создается банк данных
Потребитель информации (пользователь)	Субъект, обращающийся к информационной системе или посреднику за получением необходимой ему информации и пользующийся ею
Привилегия	Право пользователей на выполнение определенных операций над объектами данных некоторого типа
Приемник	Узел, содержащий базу данных приемника
Продукты информационные	Информационные ресурсы и программы для их обработки
Проектирование даталогическое	Этап проектирования БД, включающий работы по созданию ДЛМ
Проектирование инфологическое	Этап проектирования БД, включающий работы по созданию ИЛМ
Проектирование физическое	Этап проектирования БД, включающий работы по созданию

	физической модели БД
Процедура хранимая	Процедура, хранимая в оттранслированном виде на сервере
Публикация	Совокупность данных, которые могут подвергаться тиражированию
Разрешение конфликтов при тиражировании	Процесс согласования параллельных изменений в нескольких тиражируемых копиях
Резервирование (архивирование)	Создание резервных копий файлов БД
Реорганизация	Изменение физического расположения данных на носителе
Реплика	Копия базы данных, являющаяся членом набора других копий, которые могут быть синхронизированы между собой
Репликация	см. Тиражирование
Репозиторий	Централизованная база данных проекта (см. Словарь данных)
Ресурсы информационные	Отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других информационных системах)
Свойство	характеристика, описывающая состояние каждой сущности
Связь (Relationship)	Ассоциация между сущностями, при которой каждый экземпляр одной сущности ассоциирован с произвольным (в том числе нулевым) количеством экземпляров другой сущности
Сеанс (sessions)	Работа интерактивного пользователя с системой, выполняемая в промежутке между подключением его к системе и отключением от системы
Сервер баз данных	СУБД, основанная на архитектуре «клиент- сервер»
Сервер подписки	Поддерживает базы данных, с которыми имеют дело конечные пользователи информации. Эти БД принимают публикуемые данные
Сервер публикации	Сервер, который предоставляет данные для тиражирования
Сервер репликаций	Сервер, хранящий базу данных репликаций. В БД репликаций хранятся все изменения публикуемых данных, и по мере необходимости (по плану диспетчирования или другим настройкам) сервер пересылает данные серверам подписки
Сериализуемость	Критерий корректности для управления одновременным доступом, который требует, чтобы эффект множества одновременно выполняемых транзакций был эквивалентен эффекту от их последовательного выполнения при каком-либо упорядочении
Синхронизация данных	Процесс обновления реплик (в распределенных системах баз данных с тиражированием), обеспечивающий тождественность дублирующихся данных
Система управления распределенной базой данных	Программная система, которая позволяет управлять базой данных таким образом, чтобы ее распределенность была прозрачна для пользователей
Словарь данных	Централизованное хранилище метаинформации
Снимок базы данных моментальный (Snapshot)	состояние базы данных в целом или ее фрагмента на момент получения снимка
Собственник информационных ресурсов, информационных систем, технологий и средств их обеспечения	Субъект, в полном объеме реализующий полномочия владения, пользования, распоряжения указанными объектами
Создание реплики	Создание копий баз данных или объектов, допускающих синхронизацию
Статья	Наименьший возможный элемент публикации
СУБД	Совокупность программных и языковых средств,

	предназначенных для создания баз данных, поддержания их в актуальном состоянии и организации доступа к ним различных пользователей в условиях принятой технологии данных
СУБД замкнутые	СУБД, имеющие собственные языки общения с пользователями БД
СУБД иерархическая	СУБД, поддерживающая иерархическую модель данных
СУБД открытые	СУБД, в которых для обращения к базам данных используются универсальные языки программирования
СУБД реляционная	СУБД, поддерживающая реляционную модель данных
СУБД сетевая	СУБД, поддерживающая сетевую модель данных
Сущность	Любой реальный либо абстрактный объект, представляющий интерес для рассматриваемой предметной области
Сущность, зависящая от идентификации,	Сущность, идентификация которой зависит от идентификации других объектов
Схема	Описание логической структуры базы данных
Схема хранения	Описание физической структуры базы данных
Технология информационная	Совокупность методов, навыков применения всего многообразия вычислительной техники и средств связи в области сбора, обработки, хранения и передачи информации
Тиражирование	Используемая в РБД технология, предусматривающая поддержку копий всей БД или ее фрагментов в нескольких узлах сети
Тиражирование аperiodическое	Тиражирование, момент выполнения которого определяется каким-либо событием
Тиражирование асинхронное (тиражирование с промежуточным хранением)	Схема тиражирования, при которой обновление всех копий баз данных может проводиться не одновременно
Тиражирование периодическое	Тиражирование, выполняемое через заданные интервалы времени
Тиражирование синхронное	Схема тиражирования, при которой предполагается завершение транзакции только после успешной модификации всех копий
Транзакция	Законченная совокупность действий над БД, которая переводит БД из одного целостного в логическом смысле состояния в другое целостное состояние
Триггер	Специфицированное в схеме базы данных действие, которое активизируется при наступлении указанного события
Тупик	Ситуация, когда множество транзакций образует цикл, ожидая снятия блокировок, установленных другими транзакциями из этого множества
Услуга информационная	услуга по предоставлению в распоряжение пользователя информационных продуктов или самой требуемой информации
Фиксация двухфазная (2PC)	Механизм обеспечения целостности при выполнении запроса в распределенной БД, при котором основная система связывается с подчиненными базами данных и одновременно вносит в них изменения, блокируя соответствующие записи. Если одна из таких БД недоступна, изменения не выполняются
Фрагментация	Разбиение единой логической БД по каким-либо признакам на составные части (фрагменты), хранящиеся в разных узлах сети
Целостность	Актуальность и непротиворечивость базы данных, ее защищенность от разрушения и несанкционированного изменения
Шлюзы (gateways)	Программные средства, позволяющие совместно обрабатывать информацию, различающуюся по форме представления
Аутентификация	Проверка принадлежности субъекту доступа предъявленного им идентификатора, подтверждение подлинности (ГОСТ Р ИСО 7498-2-99, ОСТ 45.127-99).

База данных	Объективная форма представления и организации совокупности данных (статей, расчетов и так далее), систематизированных таким образом, чтобы эти данные могли быть найдены и обработаны с помощью электронной вычислительной машины (Закон Российской Федерации № 5351-1 от 09 июля 1993 г. с изменениями от 19 июля 1995 г.).
Безопасность информации	Состояние информации, информационных ресурсов и информационных систем, при котором с требуемой вероятностью обеспечивается защита информации (данных) от утечки, хищения, утраты, несанкционированного уничтожения, искажения, модификации (подделки), копирования, блокирования информации и т.п. (Положение о государственном лицензировании деятельности в области защиты информации: Утверждено Решением Государственной Технической Комиссии при Президенте Российской Федерации и Федерального агентства правительственной связи и информации при Президенте Российской Федерации № 10 от 27 апреля 1994 г. и № 60 от 24 июня 1997 г.).
Безопасность информации (данных)	Состояние защищенности информации (данных), обрабатываемой средствами вычислительной техники или автоматизированной системы, от внутренних или внешних угроз (ОСТ 45.127-99).
Данные	Информация, представленная в виде, пригодном для обработки автоматическими средствами при возможном участии человека (ГОСТ Р 15971-90, ОСТ 45.127-99).
Дестабилизирующий фактор (ДФ)	явление или событие, следствием наступления которого может быть нарушение конфиденциальности, целостности и/или доступности информационных ресурсов, нарушению работоспособности сети или ее элементов. Информационная угроза, угроза информационной безопасности (см. далее) могут быть отнесены к ДФ.
Достоверность	Идентичность объекта защиты заявленному.
Доступ несанкционированный к информации	Доступ к информации, нарушающий правила разграничения доступа с использованием штатных средств, предоставляемых средствами вычислительной техники или автоматизированными системами (ОСТ 45.127-99).
Доступность	Свойство субъекта и/или объекта доступа быть доступным и используемым по запросу со стороны уполномоченного логического объекта (ГОСТ Р ИСО 7498-2-99).
Живучесть сети	Свойство сети сохранять способность выполнять требуемые функции в условиях, создаваемых воздействиями внешних ДФ.
Защита информации	Деятельность, направленная на предотвращение утечки защищаемой информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию (ГОСТ Р 50922-96, ОСТ 45.127-99) воплощенная в совокупности технических и организационных мер, обеспечивающих информационную безопасность.
Защита информации от несанкционированного доступа	Деятельность, направленная на предотвращение получения защищаемой информации заинтересованным субъектом с нарушением установленных правовыми документами или собственником, владельцем информации прав или правил доступа к защищаемой информации. (ГОСТ Р 50922-96).
Защищаемая информация	Информация, являющаяся предметом собственности и подлежащая защите в соответствии с требованиями правовых документов или требованиями, устанавливаемыми собственником информации (ГОСТ Р 50922-96).
Злоумышленник	Лицо, осуществляющее осознанные действия по нарушению

	информационной безопасности объекта защиты.
Идентификация	Присвоение субъектам и/или объектам доступа идентификатора и/или сравнение предъявляемого идентификатора с перечнем присвоенных идентификаторов (Защита от несанкционированного доступа к информации. Термины и определения: Руководящий документ).
Информационная безопасность	Состояние защищенности информационной среды общества, обеспечивающее ее формирование, использование и развитие в интересах граждан, организаций, государства (Федеральный Закон № 85 от 4 июля 1996 г. "Об участии в международном информационном обмене").
Информационная безопасность (ЕСЭ РФ)	Состояние (степень) защищенности информационной сферы Единой сети электросвязи (быв. Взаимоувязанной сети связи) Российской Федерации от заданного Руководящими или нормативными документами множества угроз информационной безопасности Взаимоувязанной сети связи Российской Федерации (ОСТ 45.127-99).
Информационная безопасность инфокоммуникационной системы	Это состояние информации, информационных ресурсов и инфокоммуникационной системы, при котором с требуемой надежностью обеспечивается защищенность от угроз системе формирования, распространения и использования информационных ресурсов.
Информационная система	Организационно упорядоченная совокупность документов (массивов документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи (Федеральный Закон № 24 от 20 февраля 1995 г. "Об информации, информатизации и защите информации").
Информационная сфера (ЕСЭ РФ)	Совокупность информационных ресурсов и информационной структуры Единой сети электросвязи (быв. Взаимоувязанной сети связи Российской Федерации (ОСТ 45.127-99)).
Информационная угроза	Фактор или совокупность факторов, создающих опасность нарушения свойств информации.
Информационные потоки	Совокупность передаваемой информации между двумя и более взаимодействующими объектами
Информационные ресурсы	Отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других информационных системах) (Федеральный Закон № 24 от 20 февраля 1995 г. "Об информации, информатизации и защите информации").
Информация	Сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах независимо от формы их представления (Федеральный Закон № 24 от 20 февраля 1995 г. "Об информации, информатизации и защите информации").
Канал	Маршрут передачи информации (ГОСТ Р ИСО 7498-2-99).
Конфиденциальность информации	Состояние информации и её носителей, при котором обеспечивается защищённость информации от раскрытия.
Криптографическая защита	Защита данных при помощи криптографического преобразования данных (ГОСТ 28147-89).
Критическая (конфиденциальная, защищаемая) информация	Это информация с соответствующими грифами секретности, информация для служебного пользования, информация, являющаяся собственностью организации.
Легальные пользователи	Пользователи, имеющие законные основания для доступа к заданным ресурсам и сервисам.
Мероприятие по защите информации	Совокупность действий, направленных на разработку и/или практическое применение способов и средств защиты

	информации (ГОСТ Р 50922-96).
Меры обеспечения информационной безопасности (ЕСЭ РФ)	Правовые, организационные, программные и аппаратные способы, правила и процедуры использования механизмов защиты Единой сети электросвязи (быв. Взаимоувязанной сети связи) Российской Федерации (ОСТ 45.127-99).
Механизм обеспечения информационной безопасности (ЕСЭ РФ)	Аппаратно- программные и организационные средства системы обеспечения информационной безопасности ЕСЭ РФ, реализующие в соответствии с заданной политикой информационной безопасности ЕСЭ РФ один или несколько аспектов защиты информационной сферы ЕСЭ РФ в соответствии с одним из трех перекрывающих друг друга классов защиты: предотвращение воздействий нарушителя информационной безопасности, обнаружение воздействия нарушителя информационной безопасности, восстановление (ликвидация) последствия воздействия нарушителя информационной безопасности (ОСТ 45.127-99).
Надежность сети	Свойство сети сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях использования и технического обслуживания.
Нарушитель (в автоматизированной системе)	Субъект, имеющий доступ к работе со штатными средствами автоматизированной системы и средствами вычислительной техники как части автоматизированной системы (Концепция защиты средств вычислительной техники и автоматизированных систем от несанкционированного доступа к информации: Руководящий документ).
Нарушитель информационной безопасности (ЕСЭ РФ)	Физическое или юридическое лицо, общественное объединение, ведомство, процесс, событие, способное произвести несанкционированные или непреднамеренные действия (операции) над информационной сферой ЕСЭ РФ, приводящие к нежелательным для пользователя или оператора связи ЕСЭ РФ последствиям (ОСТ 45.127-99).
Несанкционированный доступ	Нарушение регламентированного доступа к объекту защиты (Защита информации. Специальные защитные знаки. Классификация и общие требования: Руководящий документ).
Несанкционированный доступ к информационной сфере (ЕСЭ РФ)	Последствие воздействия нарушителя информационной безопасности на ЕСЭ РФ, характеризующееся доступом к информационной сфере ЕСЭ РФ с нарушением установленных прав и правил разграничения доступа, дающим возможность нарушителю совершать последующие действия (операции) по реализации той или иной угрозы информационной безопасности ЕСЭ (ОСТ 45.127-99).
Несанкционированный доступ к услугам электросвязи (ЕСЭ РФ)	Последствие воздействия нарушителя информационной безопасности на Единую сеть электросвязи (быв. Взаимоувязанную сеть связи) Российской Федерации, характеризующееся доступом к услугам связи с нарушением установленных прав и правил разграничения доступа (ОСТ 45.127-99).
Обслуживающий персонал	Сотрудники, не имеющие доступа к технологическому оборудованию СС, выполняющие функции по обслуживанию заданий, сооружений, технических систем и имеющих возможность физического доступа к оборудованию связи.
Объект защиты информации	Информация, или носитель информации, или информационный процесс, которые необходимо защищать в соответствии с поставленной целью защиты информации (ГОСТ Р 50922-96).
Оперативность (работы,	Свойство сети, отражающее возможность передачи информации в

функционирования) сети	заданные сроки или в темпе работы пользователя.
Подконтрольность	Это обеспечение того, что действия субъекта по отношению к объекту атаки могут быть прослежены уникально по отношению к субъекту.
Работоспособность сети	Свойство сети выполнять заданные функции в соответствии с требованиями.
Рентабельность сети	Способность сети оправдывать расходы, связанные с обеспечением ее функционирования и развития; способность сети быть целесообразной с хозяйственной точки зрения.
Сеть связи	Совокупность пространственно разнесенных технических и программных средств, сооружений и организационно.
Сеть связи общего пользования	Составная часть Единой сети электросвязи (быв. Взаимосвязанной сети связи) Российской Федерации, открытая для пользования физическим и юридическим лицам, в услугах которой эти лицам не может быть отказано (Федеральный Закон. № 15 от 16 февраля 1995 г. "О связи", ОСТ 45.127-99).
Система обеспечения информационной безопасности	Совокупность органов и/или исполнителей, используемая ими техника защиты информации, а также объекты защиты, организованные и функционирующие по правилам, установленным соответствующими правовыми, организационно-распорядительными и нормативными документами по защите информации.
Средство защиты информации	Техническое, программное средство, вещество и /или материал, предназначенные или используемые для защиты информации (ГОСТ Р 50922-96).
Технические каналы утечки информации	Это физическая среда распространения опасных сигналов, несущих конфиденциальную информацию, выходящая за пределы охраняемой территории.
Угроза безопасности информации	Совокупность условий и факторов, создающих потенциальную или реально существующую опасность, связанную с утечкой информации и/или несанкционированными и/или непреднамеренными воздействиями на нее (ГОСТ Р 51624-00).
Угроза информационной безопасности (ЕСЭ РФ)	Последствия воздействия нарушителя информационной безопасности ЕСЭ РФ, не предотвращение, либо не обнаружение и не ликвидация которого средствами ЕСЭ РФ может привести к ухудшению заданного Руководящими и нормативными документами уровня качества службы или к ухудшению заданных качественных характеристик функционирования ЕСЭ РФ и, как следствие, нанесению ущерба пользователю или оператору связи ЕСЭ РФ.
Угроза информационной безопасности инфокоммуникационной системы	Действие или событие, которое может привести к разрушению, искажению или несанкционированному использованию ресурсов сети, включая хранимую, передаваемую и обрабатываемую информацию, а также программные и аппаратные средства.
Управление	Процесс целенаправленного воздействия на объект, осуществляемого для организации его функционирования в соответствии с заданными требованиями.
Услуги связи	Продукт деятельности по приему, обработке, передаче и доставке почтовых отправлений или сообщений электросвязи (ОСТ 45.127-99).
Устойчивость	Способность сети сохранять работоспособное состояние во времени и в условиях, создаваемых воздействиями внешних и внутренних ДФ. Устойчивость характеризуется свойствами надежности и живучести.
Уязвимость	Некая слабость, которую можно использовать для нарушения системы или содержащейся в ней информации (ГОСТ Р ИСО

	7498-2-99).
Целостность информации	Способность средства вычислительной техники или автоматизированной системы обеспечивать неизменность информации в условиях случайного и/или преднамеренного искажения (разрушения) (ОСТ 45.127-99).
Эффективность	Степень соизмерения результатов с затратами.
Адаптер	Устройство сопряжения центрального процессора и периферийных устройств компьютера; кроме того, иногда осуществляет функции управления периферийным устройством.
Адаптер локальной сети	Адаптер для подключения компьютера к локальной сети компьютеров
Аккумулятор	Устройство, вырабатывающее электричество путем преобразования химической энергии в электрическую.
Базовая система ввода/вывода (иначе, BIOS)	Устройство, предназначенное для выполнения следующих функций: тестирование основных устройств компьютера; распознавание типов устройств; вызов блока начальной загрузки операционной системы; обслуживание системных прерываний.
Буфер	Дополнительная память для временного хранения данных.
Быстродействие процессора	Скорость выполнения операций процессором.
Векторная графика	Способ представления изображения как совокупности графических элементов.
Видеоадаптер	Электронная плата, которая обрабатывает видеоданные и управляет работой дисплея
Волоконно- оптический кабель	Кабель, передающий данные с помощью света.
Графический адаптер	Устройство, управляющее дисплеем и обеспечивающее вывод графических изображений. Определяет разрешающую способность дисплея, количество цветов
Автономные некоммерческие организации	Не имеющие членства некоммерческие организации, учрежденные гражданами и/или юридическими лицами на основе добровольных имущественных взносов в целях предоставления услуг в области образования, здравоохранения, культуры, науки, права, физической культуры и спорта и др.
Активы	Экономические ресурсы предприятия в форме совокупных имущественных ценностей, используемых в хозяйственной деятельности.
Акции (shares)	Ценные бумаги, удостоверяющие участие их владельца в капитале акционерного общества.
Акционер (stockholder, shareholder)	Владелец акций. А. имеет право участвовать в общих собраниях акционерного общества, быть членом его руководящих органов, получать долю годовой прибыли общества в виде дивиденда, а также часть имущества акционерного общества при его ликвидации.
Акционерные общества	Общества, уставный капитал которых разделен на определенное число акций. Участники А. о. (акционеры) не отвечают за его обязательства и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости принадлежащих им акций. А.о. является юридическим лицом, имеет наименование и обладает национальностью, т. е. государственной принадлежностью. Размер капитала общества обязательно указывается в уставе. Капитал А.о. создается из вкладов, которые могут быть в денежной и натуральной форме (земля, здания, сооружения). Лицо, сделавшее вклад в капитал А.о., получает свидетельство, именуемое акцией, и становится участником, то есть акционером

	общества.
Амортизация (depreciation)	Постепенный перенос стоимости средств труда по мере их износа на производимый с их помощью продукт и использование этой стоимости в виде амортизационных отчислений для простого или расширенного воспроизводства основного капитала.
Аренда (lease)	Временное пользование имуществом на условиях, устанавливаемых в договоре между собственником имущества и лицом, в пользу которого оно передается (арендатором).
Арендная плата (rent)	Плата за предоставление имущества в аренду.
Аудит (audit)	Специфическая форма финансового контроля за деятельностью предприятий, фирм, организаций в форме независимых ревизий бухгалтерской отчетности, проводимых по желанию клиента.
Баланс	Свод показателей хозяйственной деятельности предприятия в денежном выражении.
Баланс бухгалтерский (balance sheet)	Форма бухгалтерской отчетности, отражающая и характеризующая состояние, размещение, использование и источники образования средств фирмы (общества, корпорации и т. д.) на определенную дату в обобщенных денежных показателях.
Банкротство (bankruptcy)	Разорение, неспособность, несостоятельность предприятия-должника платить по своим долговым обязательствам. Со дня официального объявления Б. должник теряет право самостоятельно управлять и распоряжаться своим имуществом. Это право переходит к ликвидаторам — лицам, назначенным для управления имуществом должника и принудительной ликвидации предприятия.
Бизнес-план	Документ, описывающий основные аспекты будущего состояния компании, анализирующий проблемы ее развития, определяющий способы решения актуальных задач, инструмент, с помощью которого возможен контроль и управление процессом производства услуг. Как правило, составляется с перспективой на 3—5 лет развития предприятия.
Бухгалтерская прибыль	Разница между доходами от продажи и бухгалтерскими издержками.
Бюджет	Роспись денежных доходов и расходов предприятия на определенный период.
Валовой доход	Вновь созданная трудом стоимость, которая включает заработную плату и чистый доход и определяется как разница между выручкой и материальными затратами на производство.
Внеоборотные (долгосрочные) активы	Экономические ресурсы предприятия, включающие нематериальные активы, основные средства, незавершенные капитальные вложения, долгосрочные финансовые вложения. В. а. практически не подвержены действию инфляции, им присущ меньший финансовый риск потерь, они способны генерировать стабильную прибыль даже при неблагоприятной хозяйственной конъюнктуре.
Выручка	Показатель финансовых результатов хозяйственной деятельности предприятия рассчитываемый путем умножения цены медицинской услуги на количество медицинских услуг, реализованных по данной цене.
Выставки	Показ достижений в области экономики, науки, техники, медицины, культуры и в других областях общественной жизни.
Гарантийное письмо	Документ, согласно которому гарант (поручитель принимает па себя определенные обязательства. Имеется в виду, что эти обязательства подле жат выполнению при наступлении условий, оговоренных в письме.
Государственные	Не имеющие членства некоммерческие организации,

корпорации	учрежденные Российской Федерацией на основе имущественного взноса для осуществления социальных, управленческих или иных общественно полезных функций.
Дебитор (debtor)	Лицо, имеющее задолженность.
Дебиторская задолженность	сумма долгов, причитающихся предприятию и возникшие - в итоге хозяйственной деятельности.
Диагностика	Определение состояния объекта, предмета, явления или процесса управления посредством реализации комплекса исследовательских процедур, выявление в них слабых звеньев и «узких мест».
Дивиденд (dividend)	Часть общей суммы чистой прибыли акционерного общества, распределяемая между акционерами в соответствии с имеющимися у них акциями. Размер Д. по каждой акции зависит не только от суммы полученной прибыли, но и от вида акций (обыкновенные или привилегированные).
Доход	Денежные и материальные ресурсы (выручка и другие денежные средства), поступающие в организацию
Жизненный цикл товара (услуги)	Определенный период времени, в течение которого товар (услуга) обладает жизнеспособностью на рынке и обеспечивает достижение целей продавца.
Задолженность	Наличие долговых обязательств и сумма долгов.
Задолженность дебиторская	Сумма долгов, причитающихся предприятию от юридических или физических лиц в итоге хозяйственных взаимоотношений с ними.
Задолженность кредиторская	Денежные средства, временно привлеченные фирмой (обществом, компанией), которые подлежат возврату соответствующим юридическим или физическим лицам.
Заем (loan)	Предоставление одним лицом другому в пользование денег или определенной родовыми признаками вещи.
Закрытые акционерные общества	Акционерные общества, акции которых распределяются только среди учредителей или иного заранее определенного круга лиц.
Капитал (capital) применительно к предпринимателю (компания, корпорации)	Общая стоимость его основных и оборотных средств.
Капитал активный (active capital)	Капитал, свободный от обязательств и долгов.
Капитал заемный (loan capital, borrowed capital, loan stock)	Образуется за счет средств от выпуска облигаций и средств банковского кредита. Собранные средства являются фондом общества, а держатели облигаций - его кредиторами, а не акционерами.
Капитал оборотный (circulating capital)	Часть производительного капитала, стоимость которого полностью переносится на произведенный товар и возвращается в денежной форме после его реализации.
Капитал резервный	Часть финансовых ресурсов предприятия, зарезервированная в финансовых планах и бюджетах на случай возможного увеличения их расходной части. В медицинской организации резервный капитал находится в форме нераспределенной прибыли, резервного фонда и т. д.
Капитал собственный	Средства, полученные от выпуска и продажи акций (собственно акционерный капитал), и резервный фонд общества, который создается за счет отчислений от прибыли.
Кассовый план	План оборота наличных денежных средств, отражающий поступление и выплату наличных денег через кассу, что позволяет обеспечивать непосредственный контроль за их поступлением и расходованием.
Косвенные затраты	Затраты, необходимые для обеспечения деятельности

	учреждения, но не потребляемые непосредственно в процессе оказания медицинской услуги, в том числе оплата труда и начисления на оплату труда обще учрежденческого персонала, хозяйственные затраты; затраты на командировки, амортизация (износ) зданий, сооружений и т. д.
Коэффициент автономии	Финансовый показатель, характеризующий удельный вес собственных денежных средств в итоговой сумме всех средств, авансированных данной медицинской организацией, и степень независимости предприятия от внешних источников финансирования.
Коэффициент ликвидности	Финансовый показатель, позволяющий определить способность предприятия оплатить свои краткосрочные обязательства в течение отчетного периода.
Коэффициент маневренности	Финансовый показатель, характеризующий долю собственного капитала, инвестируемого в оборотные активы, в общей сумме собственного капитала.
Коэффициент оборачиваемости активов	Показатель отношения выручки от реализации продукции к итогу актива баланса, характеризующий эффективность использования медицинской организацией всех имеющихся ресурсов независимо от источников их привлечения.
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности	Показатель деловой активности, отражающий, сколько раз в среднем дебиторская задолженность (или только счета покупателей) превращалась в денежные средства в течение отчетного периода.
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности	Показатель деловой активности, отражающий, сколько оборотов требуется медицинской организации для оплаты выставленных ей счетов.
Коэффициент оборачиваемости материально-производственных запасов	Показателя деловой активности, отражающий скорость реализации этих запасов.
Коэффициент финансового риска (плечо финансового рычага)	Показатель, характеризующий зависимость фирмы от внешних займов.
Коэффициенты деловой активности	Показатели, позволяющие проанализировать, на сколько эффективно медицинская организация использует свои средства. К К. д. а. относят ся: коэффициент оборачиваемости активов, коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности, коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности, коэффициент-оборотности материально-производственных запасов.
Кредит (credit)	Ссуда в денежной или товарной форме на условиях возвратности, обычно с уплатой процента; выражает экономические отношения между кредитором и заемщиком
Лицензия (license)	Специальное разрешение на осуществление конкретного вида деятельности при обязательном соблюдении лицензионных требований и условий
Маркетинг (англ. marketing от market - рынок)	Комплексная деятельность по продвижению товаров или услуг от производителя к потребителю, система мероприятий по изучения рынка и активному воздействию на потребительский спрос с целью расширения сбыта.
Маркетинговая стратегия	Формирование и реализация целей и задач предприятия по каждому отдельному рынку (сегменту рынка) и каждому товару (услуге) на определенный период времени (долгосрочный, среднесрочный) для осуществления производственно-

	<p>коммерческой деятельности в соответствии с рыночной ситуацией и возможностями предприятия. М.с. разрабатывается на основе исследований и прогнозирования конъюнктуры товарного рынка, изучения товаров, покупателей, конкурентов и других элементов рыночного хозяйства.</p>
Маркетинговый комплекс	<p>Комплекс факторов, необходимых для успешной деятельности на рынке («четыре Р»: Product-продукт, Price-цена, Promotion-продвижение, Place-место, дистрибьюция).</p>
Менеджмент (management)	<p>Система научно обоснованных представлений о формах, методах, способах и средствах организации производственно-сбытовой деятельности предприятия, обеспечивающих его эффективное функционирование.</p>
Налоги (taxes)	<p>Обязательные платежи, взимаемые государством с физических и юридических лиц за пользование экономическим пространством, трудовыми ресурсами, производственной, социальной и прочей инфраструктурой.</p>
Налогооблагаемая прибыль	<p>Прибыль от реализации продукции (работ, услуг), продажи имущества, ценных бумаг, иностранной валюты, нематериальных активов, а также доходы от внереализационных операций, уменьшенные на сумму расходов по этим операциям.</p>
Некоммерческие партнерства	<p>Основанные на членстве некоммерческие организации, учрежденные гражданами и/ или юридическими лицами для содействия их членам в осуществлении деятельности, направленной на достижение социальных, благотворительных, культурных, образовательных, научных и управленческих целей, для охраны здоровья граждан, развития физической культуры и спорта, удовлетворения духовных и иных нематериальных потребностей, защиты прав и законных интересов граждан и организаций, разрешения споров и конфликтов, оказания юридической помощи, а также для иных общественно полезных целей.</p>
Оборотные активы	<p>Экономические ресурсы предприятия, включающие производственные запасы сырья и материалов, малоценные и быстроизнашивающиеся предметы, дебиторскую задолженность, денежные активы во всех формах, краткосрочные финансовые вложения, расходы будущих периодов. Оборотные активы медицинской организации легко управляемы, обладают высокой ликвидностью, они легко могут быть преобразованы из одного вида в другой.</p>
Общества с дополнительной ответственностью	<p>Учрежденные одним или несколькими лицами общества, уставный капитал которых разделен па доли определенных учредительными документами размеров; участники такого общества солидарно несут субсидиарную ответственность за его обязательства своим имуществом в одинаковом для всех кратном к стоимости их вкладов размере, определяемом учредительными документами общества.</p>
Общества с ограниченной ответственностью	<p>Учрежденные одним или несколькими лицами общества, уставный капитал которых разделен на доли определенных учредительными документами размеров; участники общества с ограниченной ответственностью не отвечают за его обязательства и несут риск убытков, связанных с его деятельностью, в пределах стоимости внесенных ими вкладов.</p>
Общественные и религиозные организации (объединения)	<p>Добровольные организации граждан, объединившихся на основе общности интересов в установленном законом порядке для удовлетворения духовных или иных нематериальных потребностей.</p>

Объединения юридических лиц (ассоциации и союзы)	Некоммерческие организации, создаваемые коммерческими организациями путем объединения по договору в целях координации предпринимательской деятельности, представления и защиты общих имущественных интересов.
Оперативное финансовое планирование	Финансовое планирование, дополняющее текущее в целях контроля за поступлением фактической выручки на расчетный счет и расходованием наличных финансовых ресурсов медицинской организации.
Открытые акционерные общества	Акционерные общества, участники которых могут отчуждать принадлежащие им акции без согласия других акционеров.
План поступления и расходования денежных средств (cash income-expenses plan)	Один из основных видов текущего финансового плана медицинской организации, отражающий результаты прогнозирования его денежных потоков.
План формирования и использования финансовых ресурсов (financial sources income-expenses plan)	План финансирования, который составляется на год с разбивкой по кварталам для аккумулирования и целенаправленного расходования финансовых ресурсов, обеспечивающих экономическое развитие медицинской организации в предстоящем периоде.
Платежеспособность (solvency, paying capacity)	Способность юридического или физического лица своевременно рассчитываться по своим финансовым обязательствам за счет достаточного наличия готовых средств платежа (остатка денежных средств) и других ликвидных активов.
Платежный календарь (schedule of payments)	Один из видов оперативного финансового плана медицинской организации, разрабатываемый по отдельным видам движения денежных средств (налоговый платежный календарь, платежный календарь по расчетам с поставщиками, платежный календарь по обслуживанию кредита и т. п.) и по медицинской организации в целом (в этом случае он детализирует текущий финансовый план поступления расходования денежных средств).
Платная медицинская помощь	Набор услуг, предоставляемых гражданам в государстве? ном секторе здравоохранения сверх гарантированного законодательством объема безвозмездной помощи, в том числе по обязательному медицинскому страхованию (ОМС). П. м.] основана на прямом взаиморасчете между объектом и субъектом предоставления услуг.
Позиционирование	Процесс определения места нового товара в ряду существующих, способ, с помощью которого потребители идентифицируют ту или иную услугу по важнейшим для себя характеристикам (качество, доверие, эксклюзивность, высокий уровень сервиса, стоимость). П. полезно для выявления возможности выхода на рынок с новым товаром (услугой), а также для определения путей совершенствования существующих.
Полные товарищества	Товарищества, участники которых (полные товарищи) в соответствии с заключенным между ними договором занимаются предпринимательской деятельностью от имени товарищества и несут ответственность по его обязательствам принадлежащим им имуществом.
Потребительские кооперативы	Добровольные объединения граждан и юридических лиц на основе членства и имущественных паевых взносов с целью удовлетворения материальных и иных потребностей участников
Представительство	Обособленное подразделение юридического лица, расположенное вне места его нахождения, которое представляет интересы юридического лица и осуществляет их защиту.
Презентация	Маркетинговый инструмент, позволяющий проинформировать и заинтересовать целевую аудиторию услугами, оказываемыми

	компанией.
Прибыль (profit)	Показатель финансовых результатов хозяйственной деятельности предприятия, сумма прибыли от реализации продукции (услуг, работ), основных фондов, иного имущества предприятия и доходов от внереализационных операций, уменьшенная на сумму расходов по этим операциям.
Прибыль валовая (gross profit)	Общая (суммарная) прибыль организации, полученная от всех видов ее производственной и непроизводственной деятельности, зафиксированная в ее бухгалтерском балансе и остающаяся у производителей после вычета расходов.
Прибыль чистая (net profit)	Прибыль, которая остается после уплаты (из суммы валовой прибыли) законодательно установленных налогов.
Продвижение медицинских услуг	Совокупность различных видов деятельности по доведению информации о достоинствах и полезности услуги до потенциальных потребителей и пробуждению у них желания ее купить.
Производственные кооперативы (артели)	Добровольные объединения граждан на основе членства для совместной производственной или иной хозяйственной деятельности (производства, переработки, сбыта промышленной, сельскохозяйственной и иной продукции, выполнения работ, торговли, бытового обслуживания, оказания других услуг), основанной на их личном трудовом и ином участии и объединении их членами (участниками) имущественных паевых взносов.
Прямой маркетинг	Продвижение услуг методом прямых контактов с потребителем.
Прямые затраты	Затраты, непосредственно связанные с медицинской услугой и потребляемые в процессе ее оказания, в том числе: оплата труда и начисления на оплату труда основного персонала; материальные затраты, потребляемые в процессе оказания медицинской услуги полностью (медикаменты, перевязочные средства и др.); износ медицинского и прочего оборудования, используемого непосредственно в лечебно-диагностическом процессе.
Расчетный счет (settlement account)	Счет, открываемый банками предприятиям (организациям), состоящим на хозяйственном расчете, наделенным собственными оборотными средствами и имеющим самостоятельный баланс, для хранения денежных средств и осуществления расчетов. Порядок открытия и закрытия Р. с. устанавливается банками.
Реклама	Предназначенная для неограниченного круга лиц и распространяемая в любой форме и с помощью любых средств информация о физическом или юридическом лице, товарах и услугах. Р. является составной частью маркетинга, обеспечивающей продвижение товара (услуги) на рынке.
Рентабельность	Относительное выражение прибыли.
Рынок (market)	Совокупность экономических отношений, которые складываются в сфере обмена по поводу реализации товара
Связи с общественностью	Функция менеджмента по установлению и поддержанию взаимовыгодных отношений организации с различными государственными и общественными структурами, руководителями юридических лиц, институтами, престижными фирмами, поставщиками медицинского оборудования и другими слоями общества.
Себестоимость	Затраты на производство и сбыт продукции (услуг) в денежном выражении.
Система маркетинговой информации	Постоянно действующая система, предназначенная для сбора, классификации, анализа, оценки и распространения актуальной, своевременной и точной информации для ее использования в

	целях совершенствования планирования претворения в жизнь и контроля эффективности деятельности организации.
Смета	Индивидуальный финансовый план медицинской организации, зависящий от специфики ее деятельности.
Спрос	Совокупная общественная потребность в различных товарах и услугах.
Спрос платежеспособный	Спрос на товары и услуги, обеспеченный денежными средствами покупателей. С. п. является связующим звеном между производством и потреблением, что определяет важность его изучения и прогнозирования маркетинговой стратегии фирмы.
Стимулирование сбыта	Краткосрочные поощрительные меры, способствующие продаж товаров и услуг.
Товарищества на вере (коммандитные товарищества)	Товарищества, в которых наряду участниками, осуществляющими от имени товарищества предпринимательскую деятельность и отвечающими по его обязательствам своим имуществом (полными товарищами имеется один или несколько участников-вкладчиков (коммандитистов), которые несут риск убытков, связанных с деятельностью товарищества, в пределах сумм внесенных ими вкладов и не принимают участия в его предпринимательской деятельности.
Товарный знак (торговая марка, бренд, trade mark)	Обозначение, отличающее определенные услуги (товары), производимые или предоставляемые конкретным лицом или предприятием. Основные функции торговой марки — идентификация товара (услуги) и/или их производителя и гарантия их качества.
Унитарные медицинские организации	Коммерческие организации, не наделенные правом собственности на закрепленное за ними собственником имущество. Имущество унитарной медицинской организации является неделимым и не может быть распределено по вкладам (долям, паям), в том числе между работниками организации.
Устав	Основной учредительный документ юридического лица, свод положений и правил, определяющих устройство, деятельность, права и обязанности юридического лица, утвержденный и зарегистрированный в установленном законом порядке.
Уставный фонд	Первоначальная сумма собственного капитала предприятия, инвестированная в форме его активов для начала осуществления хозяйственной деятельности, размер которой декларируется уставом предприятия и регулируется государством.
Учредительный договор	Учредительный документ юридического лица, определяющий взаимоотношения между учредителями при их числе более одного. В У. д. отражаются способы совместного создания организации, финансирования уставного фонда, распределения голосов и прав на коллективную собственность юридического лица, оговариваются вопросы управления, распределение прибыли и убытков, порядок совместной деятельности.
Учреждения	Организации, созданные собственником для осуществления управленческих, социально - культурных или иных функций некоммерческого характера и финансируемые им полностью или частично.
Физические лица	Индивидуальные предприниматели, правовое положение которых регулируется соответствующими законами, по которым они наделяются правоспособностью и дееспособностью: способностью к совершению юридических актов (заключению сделок), к наделению правами и обязанностями, к несению имущественной и другой ответственности.
Филиал	Обособленное подразделение юридического лица, расположенное

	вне места его нахождения и осуществляющее все его функции или их часть, в том числе функции представительства.
Фирменный стиль	Совокупность графических, цветовых и прочих приемов, обеспечивающих стилистическое единство фирменной документации и рекламной продукции. Ф. с. — наглядное воплощение идеологии компании, ее философии, стиля работы, программа действий на будущее.
Фондоотдача	Финансовый показатель, отражающий результативность использования имеющихся операционных фондов организации (оборудования, аппаратуры и т. п.) в предпринимательской деятельности.
Фонды	Не имеющие членства некоммерческие организации, учрежденные гражданам и/или юридическими лицами на основе добровольных имущественных взносов и преследующие социальные, благотворительные, культурные, образовательные или иные общественно полезные цели.
Фонды денежные	Относительно обособленная в плановом порядке часть де нежных средств, предназначенная для определенных целей.
Фонды накопления	Капиталы и резервы медицинской организации, включающие материальные активы, нематериальные активы, ликвидные активы, неликвидные активы.
Хозяйственные товарищества и общества	Коммерческие организации с разделенным на доли (вклады) учредителей (участников) уставным (складочным) капиталом. Хозяйственные товарищества могут создаваться в форме полного товарищества и товарищества на вере (командитного товарищества). Хозяйственные общества могут создаваться в форме акционерного общества, общества с ограниченной или дополнительной ответственностью.
Целевая аудитория	Группа потребителей, которой в первую очередь адресуются услуги предприятия.
Целевые финансовые фонды	Фонды, формируемые для целенаправленного использования в предстоящем периоде, в том числе амортизационный фонд, фонд стимулирования: персонала и др
Ценообразование	Процесс образования, формирования цен на товары и услуги, который характеризуется прежде всего методами и способами установления цен в целом (по отношению ко всем товарам и услугам). Различают две основные системы ценообразования: рыночное ценообразование на основе взаимодействия спроса и предложения и централизованно государственное ценообразование на основе назначения цен государственными органами.
Экономическая прибыль	Валовой доход минус издержки упущенных возможностей.
Юридическое лицо	Организация, которая имеет в собственности, хозяйственном ведении или оперативном управлении обособленное имущество и отвечает этим имуществом по своим обязательствам, может от своего имени приобретать и осуществляет имущественные и личные неимущественные права, исполнять обязанности, быть истцом ответчиком в суде. Ю. л. должны иметь самостоятельные балансы, сметы, печати.

7. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения изменения, № страницы с изменением:	
БЫЛО:	СТАЛО:
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	
№ изменения, дата внесения изменения, № страницы с изменением:	

БЫЛО:

СТАЛО:

Основание:

Подпись лица, внесшего изменения

**ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА» В Г. АРТЕМЕ**

Техническая экспертиза программы производственной практики (по профилю специальности) по модулям ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем, ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных, ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей, ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин», ПМ.05 Основы предпринимательской деятельности, специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, представленной преподавателем кафедры экономики, управления и информационных технологий филиала Волошиным Е.В.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№	Наименование экспертного показателя	Экспертная оценка	
		да	нет
Экспертиза оформления титульного листа и содержания			
1.	Наименование рабочей программы модуля на титульном листе совпадает с наименованием модуля в тексте ФГОС и учебном плане колледжа	да	
2.	Название филиала соответствует названию по Уставу	да	
3.	На титульном листе указан код и наименование специальности	да	
4.	Оборотная сторона титульного листа содержит все необходимые данные (выходные данные ФГОС, ФИО экспертов, сведения о согласовании программы)	да	
5.	Нумерация страниц в «Содержании» верна	да	
Экспертиза раздела 1 «Паспорт рабочей программы профессионального модуля»			
6.	Раздел 1 «Паспорт рабочей программы профессионального модуля» имеется	да	
7.	Подстрочные надписи удалены	да	
8.	Наименование программы профессионального модуля совпадает с наименованием на титульном листе	да	
9.	Пункт 1.1. «Область применения программы» заполнен	да	
10.	Паспорт программы профессионального модуля содержит базовую часть	да	
11.	Наименование основного вида профессиональной деятельности (ВПД) совпадает с наименованием профессионального модуля	да	
12.	Перечень профессиональных компетенций (ПК) содержит все компетенции, перечисленные в	да	

	тексте ФГОС		
13	Пункт 1.2. «Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля» заполнен	да	
14.	Требования к практическому опыту, умениям и знаниям соответствуют перечисленным в тексте ФГОС	да	
15.	Пункт 1.3. «Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля» заполнен	да	
16.	Все строки и графы пункта 1.3. заполнены	да	
17.	Перечислены виды самостоятельной работы	да	
18.	Указанное количество часов в графе «Итого» соответствует учебному плану	да	
Экспертиза раздела 2 «Результаты освоения профессионального модуля»			
19.	Раздел 2 «Результаты освоения профессионального модуля» имеется	да	
20.	Перечень профессиональных компетенций совпадает с указанными в п. 1.1	да	
21.	Перечень общих компетенций соответствует перечисленным в тексте ФГОС	да	
Экспертиза раздела 3 «Структура и содержание профессионального модуля»			
22.	Раздел 3 «Структура и содержание профессионального модуля» имеется	да	
23.	Форма таблицы 3.1. «Тематический план профессионального модуля» соответствует макету программы	да	
24.	Таблица 3.1. «Тематический план профессионального модуля» заполнена	да	
25.	Форма таблицы 3.2. «Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)» соответствует макету программы	да	
26.	Таблица 3.2. «Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)» заполнена	да	
27.	Количество и наименования междисциплинарных курсов совпадают с указанными в тексте ФГОС	да	
28.	Перечислены виды самостоятельной работы студентов, сформулированные через деятельность	да	
29.	Наименования разделов модуля в табл. 3.1 и 3.2 совпадают	да	
Экспертиза раздела 4 «Условия реализации программы профессионального модуля»			
30.	Раздел 4 «Условия реализации программы профессионального модуля» имеется	да	
31.	Пункт 4.1. «Требования к минимальному материально-техническому обеспечению» заполнен	да	
32.	Пункт 4.2. «Информационное обеспечение обучения» заполнен в соответствии с требованиями ГОСТ по оформлению литературы	да	
33.	В списке основной литературы отсутствуют издания, выпущенные более 5 лет назад	да	
34.	Пункт 4.3. «Общие требования к организации образовательного процесса» заполнен	да	

35.	Пункт 4.4. «Кадровое обеспечение образовательного процесса» заполнен	да	
Экспертиза раздела 5 «Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)»			
36.	Раздел 5. «Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)» имеется	да	
37.	Наименования профессиональных и общих компетенций совпадают с указанными в п. 1.1	да	
Экспертиза показателей объемов времени, отведенных на освоение ПМ, указанных в п. 1.3 раздела 1 «Паспорт рабочей программы профессионального модуля» и в табл. 3.1 и 3.2 раздела 3 «Структура и содержание профессионального модуля»			
38.	Общий объем времени, отведенного на освоение модуля (всего часов), в паспорте программы, таблицах 3.1 и 3.2 совпадает	да	
39.	Объем обязательной аудиторной нагрузки в паспорте программы, таблицах 3.1 и 3.2 совпадает	да	
40.	Объем времени, отведенного на выполнение лабораторных и практических занятий, в таблицах 3.1 и 3.2 совпадает	да	
41.	Объем времени, отведенного на практику, в паспорте программы, таблицах 3.1 и 3.2 совпадает	да	
42.	Объем времени, отведенного на самостоятельную работу студентов, в паспорте программы, таблицах 3.1 и 3.2 совпадает	да	

ИТОГОВОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ		да	нет
Программа профессионального модуля может быть направлена на содержательную экспертизу		да	

Разработчик программы: _____ Е.В. Волошин

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой _____ А.А.Власенко

«22» апреля 2020 г.

Заведующий отделением _____ М.С.Словилова

Методист УМЧ _____ Т.И. Теплякова

«25 » апреля 2020 г.

**ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА» В Г. АРТЕМЕ**

Содержательная экспертиза рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) по модулям ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем, ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных, ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей, ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин», ПМ.05 Основы предпринимательской деятельности, специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, представленной преподавателем кафедры экономики, управления и информационных технологий филиала Волошиным Е.В.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№	Наименование экспертного показателя	Экспертная оценка			Примечание
		да	нет	заключение отсутствует	
Экспертиза раздела 1 «Паспорт программы профессионального модуля»					
1.	Требования к результатам освоения модуля соответствуют перечисленным в ФГОС СПО (в т. ч. конкретизируют и/или расширяют требования ФГОС)	да			
2.	Возможности использования профессионального модуля описаны полно и точно.	да			
3.	Вариативная часть содержит требования к результатам освоения модуля (при наличии)	не предусмотрена			
Экспертиза раздела 2 «Результаты освоения профессионального модуля»					
4.	Перечень общих и профессиональных компетенций, представленных в разделе модуля, соответствует перечисленным компетенциям, указанным к данному модулю в ФГОС СПО.	да			
Экспертиза раздела 3 «Структура и содержание профессионального модуля»					
5.	Структура программы профессионального модуля соответствует принципу единства теоретического и практического обучения.	да			

6	Разделы программы модуля выделены дидактически целесообразно.	да			
7.	Соотношение учебной и производственной практики соответствует дидактическим задачам модуля.	да			
8.	Выбор варианта проведения практики (концентрированно, рассредоточено, комбинированно) дидактически целесообразен.	да			
9.	Содержание практики (виды работ) соответствует требованиям к практическому опыту и умениям	да			
10.	Содержание учебного материала соответствует требованиям к знаниям и умениям.	да			
11.	Объем времени достаточен для освоения указанного в содержании учебного материала.	да			
12.	Объем и содержание лабораторных и практических работ определены дидактически целесообразно и соответствуют требованиям к умениям и знаниям и ориентированы на подготовку к овладению ПК профессионального модуля.	да			
13.	Уровни освоения соответствуют видам учебной деятельности в разделе.	да			
14.	Тематика домашних заданий определена дидактически целесообразно.	да			
15.	Содержание самостоятельной работы студентов, в т.ч. внеаудиторной, направлено на выполнение требований к результатам освоения ПМ («иметь практический опыт», «уметь», «знать»).	да			
16.	Формулировки самостоятельной работы понимаются однозначно.	да			
17.	Примерная тематика курсовых работ соответствует целям и задачам освоения профессионального модуля (<i>пункт заполняется, если в программе дисциплины предусмотрена курсовая работа</i>) <i>если в программе дисциплины предусмотрена курсовая работа</i>)	не предусмотрена			
18.	Содержание программы модуля предусматривает формирование перечисленных общих и профессиональных компетенций.	да			
Экспертиза раздела 4 «Условия реализации программы профессионального модуля»					
19.	Перечень учебных кабинетов (мастерских, лабораторий и др.)	да			

	обеспечивает изучение междисциплинарного курса, проведение всех видов лабораторных и практических работ и тем учебной практики, предусмотренных программой профессионального модуля.				
20.	Перечисленное оборудование обеспечивает изучение междисциплинарного курса, проведение всех видов лабораторных и практических работ и тем учебной практики, предусмотренных программой профессионального модуля.	да			
21.	Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы включает общедоступные источники.	да			
22.	Перечисленные Интернет-ресурсы актуальны и достоверны (пункт заполняется, если нормативно-правовые акты указаны в качестве источников).	да			
23.	Перечисленные источники соответствуют структуре и содержанию программы модуля.	да			
24.	Информационные источники указаны с учетом содержания модуля.	да			
25.	Общие требования к организации образовательного процесса соответствуют модульно - компетентностному подходу.	да			
26.	Общие требования к организации образовательного процесса описаны подробно (перечислены условия проведения занятий, организация учебной практики, консультационной помощи обучающимся).	да			
27.	Дисциплины, изучение которых должно предшествовать освоению данного модуля, определены с учетом принципа систематичности и последовательности обучения.	да			
28.	Требования к кадровому обеспечению (в т.ч. к уровню квалификации преподавателей МДК и руководителя практики) позволяют обеспечить должный уровень подготовки современного рабочего (специалиста).	да			
Экспертиза раздела 5 «Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)»					
29.	Основные показатели оценки результатов обучения позволяют	да			

	однозначно диагностировать сформированность соответствующих профессиональных компетенций (ПК).				
	Наименование форм и методов контроля и оценки освоения ПК точно и однозначно описывает процедуру аттестации.	да			
30.	Формы и методы контроля и оценки освоения ПК позволяют оценить сформированность ПК.	да			
31.	Основные показатели оценки результата позволяют однозначно диагностировать сформированность соответствующих общих компетенций (ОК).	да			
32.	Наименование форм и методов контроля и оценки освоения ОК точно и однозначно описывает процедуру аттестации.	да			
33.	Формы и методы контроля и оценки освоения ОК позволяют оценить сформированность ОК.	да			

Итоговое заключение (из трех альтернативных позиций следует выбрать одну)	да	нет
Программа профессионального модуля может быть рекомендована к утверждению	да	
Программу профессионального модуля следует рекомендовать к доработке		
Программу профессионального модуля следует рекомендовать к отклонению		

Замечания и рекомендации эксперта по доработке

Разработчик программы: _____

Е.В. Волошин

СОГЛАСОВАНО

И.о.Заведующий кафедрой _____

А.А.Власенко

«22» апреля 2020 г.

Заведующий отделением _____

М.С.Словицова

Методист УМЧ _____

Т.И. Теплякова

«25 » апреля 2020 г.

**ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА» В Г. АРТЕМЕ**

Содержательная экспертиза рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) по модулям ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем, ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных, ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей, ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин», ПМ.05 Основы предпринимательской деятельности, специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, представленной преподавателем кафедры экономики, управления и информационных технологий филиала Волошиным Е.В.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№	Наименование экспертного показателя	Экспертная оценка			Примечание
		да	нет	заключение отсутствует	
Экспертиза раздела 1 «Паспорт программы профессионального модуля»					
1.	Требования к результатам освоения модуля соответствуют перечисленным в ФГОС СПО (в т. ч. конкретизируют и/или расширяют требования ФГОС)	да			
2.	Возможности использования профессионального модуля описаны полно и точно.	да			
3.	Вариативная часть содержит требования к результатам освоения дисциплины (при наличии)	не предусмотрена			
Экспертиза раздела 2 «Результаты освоения профессионального модуля»					
4.	Перечень общих и профессиональных компетенций, представленных в разделе модуля, соответствует перечисленным компетенциям, указанным к данному модулю в ФГОС СПО.	да			
Экспертиза раздела 3 «Структура и содержание профессионального модуля»					
5.	Структура программы профессионального модуля соответствует принципу единства теоретического и практического обучения.	да			

6	Разделы программы модуля выделены дидактически целесообразно.	да			
7.	Соотношение учебной и производственной практики соответствует дидактическим задачам модуля.	да			
8.	Выбор варианта проведения практики (концентрированно, рассредоточено, комбинированно) дидактически целесообразен.	да			
9.	Содержание практики (виды работ) соответствует требованиям к практическому опыту и умениям	да			
10.	Содержание учебного материала соответствует требованиям к знаниям и умениям.	да			
11.	Объем времени достаточен для освоения указанного в содержании учебного материала.	да			
12.	Объем и содержание лабораторных и практических работ определены дидактически целесообразно и соответствуют требованиям к умениям и знаниям и ориентированы на подготовку к овладению ПК профессионального модуля.	да			
13.	Уровни освоения соответствуют видам учебной деятельности в разделе.	да			
14.	Тематика домашних заданий определена дидактически целесообразно.	да			
15.	Содержание самостоятельной работы студентов, в т.ч. внеаудиторной, направлено на выполнение требований к результатам освоения ПМ («иметь практический опыт», «уметь», «знать»).	да			
16.	Формулировки самостоятельной работы понимаются однозначно.	да			
17.	Примерная тематика курсовых работ соответствует целям и задачам освоения профессионального модуля (<i>пункт заполняется, если в программе дисциплины предусмотрена курсовая работа</i>)если в программе дисциплины предусмотрена курсовая работа)	не предусмотрена			
18.	Содержание программы модуля предусматривает формирование перечисленных общих и профессиональных компетенций.	да			
Экспертиза раздела 4 «Условия реализации программы профессионального модуля»					
19.	Перечень учебных кабинетов (мастерских, лабораторий и др.)	да			

	обеспечивает изучение междисциплинарных курсов, проведение всех видов лабораторных и практических работ и тем учебной практики, предусмотренных программой профессионального модуля.				
20.	Перечисленное оборудование обеспечивает изучение междисциплинарных курсов, проведение всех видов лабораторных и практических работ и тем учебной практики, предусмотренных программой профессионального модуля.	да			
21.	Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы включает общедоступные источники.	да			
22.	Перечисленные Интернет-ресурсы актуальны и достоверны (пункт заполняется, если нормативно-правовые акты указаны в качестве источников).	да			
23.	Перечисленные источники соответствуют структуре и содержанию программы модуля.	да			
24.	Информационные источники указаны с учетом содержания модуля.	да			
25.	Общие требования к организации образовательного процесса соответствуют модульно - компетентностному подходу.	да			
26.	Общие требования к организации образовательного процесса описаны подробно (перечислены условия проведения занятий, организация учебной практики , консультационной помощи обучающимся).	да			
27.	Дисциплины, изучение которых должно предшествовать освоению данного модуля, определены с учетом принципа систематичности и последовательности обучения.	да			
28.	Требования к кадровому обеспечению (в т.ч. к уровню квалификации преподавателей МДК и руководителя практики) позволяют обеспечить должный уровень подготовки современного рабочего (специалиста).	да			
Экспертиза раздела 5 «Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)»					

29.	Основные показатели оценки результатов обучения позволяют однозначно диагностировать сформированность соответствующих профессиональных компетенций (ПК).	да			
	Наименование форм и методов контроля и оценки освоения ПК точно и однозначно описывает процедуру аттестации.	да			
30.	Формы и методы контроля и оценки освоения ПК позволяют оценить сформированность ПК.	да			
31.	Основные показатели оценки результата позволяют однозначно диагностировать сформированность соответствующих общих компетенций (ОК).	да			
32.	Наименование форм и методов контроля и оценки освоения ОК точно и однозначно описывает процедуру аттестации.	да			
33.	Формы и методы контроля и оценки освоения ОК позволяют оценить сформированность ОК.	да			

Итоговое заключение (из трех альтернативных позиций следует выбрать одну)	да	нет
Программа профессионального модуля может быть рекомендована к утверждению	да	
Программу профессионального модуля следует рекомендовать к доработке		
Программу профессионального модуля следует рекомендовать к отклонению		

Замечания и рекомендации эксперта по доработке _____

Разработчик программы: _____ **Е.В. Волошин**
«22 апреля» 2020 г.

Эксперты: _____ **В.В. Неслюзов**
_____ **О.В. Бажин**

« 25 » апреля 2020 г.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА» В Г. АРТЁМЕ



**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

К ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ:

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

ПМ.02 РАЗРАБОТКА И АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ

ПМ.03 УЧАСТИЕ В ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

**ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО «ОПЕРАТОР
ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН»**

ПМ.05 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

К программе подготовки специалистов среднего звена
по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Год набора на ООП

2020

Артем 2020

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания научно-методического совета

от 18 мая 2020 года № 7

Председатель  О.И. Иванюга


РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

на заседании кафедры ЭУИТ


Протокол № 14 ЭУИТ от 06 мая 2020

И.о. зав. кафедрой  А.А. Власенко

Разработчик:

Место работы	Занимаемая должность, ученая степень и ученое (почетное) звание, квалификационная категория	Инициалы, фамилия	Подпись
Филиал ФГБОУ ВО «ВГУЭС» в г. Артёме	Преподаватель кафедры экономики, управления и информационных технологий	Е.В.Волошин	

Эксперты:

Место работы	Занимаемая должность, ученая степень и ученое (почетное) звание, квалификационная категория	Инициалы, фамилия	Подпись
ООО «СКС – Сервис», г. Артем	Директор	О.В. Бажин	
Филиал ФГБОУ ВО «ВГУЭС» в г. Артеме	Руководитель информационно-технического центра	В.В. Неслюзов	

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	71
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ	71
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	80
3.1 ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО «ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН»	81
3.2 ПМ.01 РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	82
3.3 ПМ.02 РАЗРАБОТКА И АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ	87
3.4 ПМ.03 УЧАСТИЕ В ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	90
3.5 ПМ.05 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	93
4. ШКАЛА ОЦЕНКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ	94
5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ	94

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной практики к профессиональным модулям:

ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем;

ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных

ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

ПМ.05. Основы предпринимательской деятельности

КОС разработаны в соответствии с:

- программой подготовки специалистов среднего звена по специальности **09.03.02**

Программирование в компьютерных системах;

- программой учебной практики

Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Таблица 1

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
ПП.01.01.Производственная практика	Дифференцированный зачёт	- выполнение практических работ по индивидуальным заданиям
ПП.02.01 Производственная практика	Дифференцированный зачет	- выполнение практических работ по индивидуальным заданиям
ПП.03.01. Производственная практика	Дифференцированный зачёт	- выполнение практических работ по индивидуальным заданиям
ПП.04.01. Производственная практика	Дифференцированный зачёт	- выполнение практических работ по индивидуальным заданиям
ПП.05.01. Производственная практика	Дифференцированный зачёт	- выполнение практических работ по индивидуальным заданиям

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

2.1. Профессиональные и общие компетенции:

В результате аттестации по учебным практикам осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Таблица 2

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	– участие в работе научно-студенческих обществ, – выступления на научно-практических конференциях, – участие во внеурочной деятельности связанной с будущей профессией/специальностью (конкурсы профессионального мастерства, выставки и т.п.) – высокие показатели производственной деятельности
ОК 2. Организовывать собственную	– выбор и применение методов и способов

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата
деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	решения профессиональных задач, – оценка их эффективности и качества
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	– анализ профессиональных ситуаций; – решение стандартных и нестандартных профессиональных задач
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики
ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	– использование в учебной и профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения, в том числе специального, при оформлении и презентации всех видов работ
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие: – с обучающимися при проведении деловых игр, выполнении коллективных заданий (проектов), – с преподавателями, мастерами в ходе обучения, – с потребителями и коллегами в ходе производственной практики
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	– самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности при выполнении коллективных заданий (проектов), – ответственность за результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	– планирование и качественное выполнение заданий для самостоятельной работы при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики ; – определение этапов и содержания работы по реализации самообразования
ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления её целей, содержания, смены технологий	– адаптация к изменяющимся условиям профессиональной деятельности; – проявление профессиональной маневренности при прохождении различных этапов производственной практики
ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент	– создание отдельных компонент – выполнение спецификаций компонент
ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля	– выполнение создания кода программного продукта на уровне модуля в соответствии с требованиями к готовому программному продукту. – разработка пользовательского интерфейса.
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных	– использование специализированных программных средств отладки программных модулей.

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата
программных средств	– разработка компонент программных модулей с использованием современных инструментальных средств и технологий
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей	– выполнение тестирования качества разработки программных модулей с помощью разработанных тестовых наборов и сценариев. – определение ошибок в программном коде с использованием тестовых наборов.
ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля	– выявление избыточности кода программного продукта и его оптимизация. – анализ оптимизации программного кода модуля
ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций	– использование инструментальных средств и графических языков спецификаций для создания компонент проектной и технической документации. – оформление проектной и технической документации в соответствии со стандартами.
ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.	– 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; – демонстрация построения схем баз данных; – демонстрация методов манипулирования данными; – выбор типа запроса к СУБД; – демонстрация построения запроса к СУБД
ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной СУБД.	– выбор архитектуры и типового клиента доступа в соответствии с технологией разработки базы данных; – выбор технологии разработки базы данных исходя из ее назначения; – изложение основных принципов проектирования баз данных; – демонстрация построения концептуальной, логической и физической моделей данных с помощью утилиты автоматизированного проектирования базы данных; – выбор и использование утилит автоматизированного проектирования баз данных; – демонстрация навыков разработки серверной части базы данных в инструментальной оболочке; – демонстрация навыков модификации серверной части базы данных в инструментальной оболочке; – демонстрация навыков разработки клиентской части базы данных в инструментальной оболочке; – демонстрация навыков построения запросов SQL к базе данных;

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата
	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация навыков изменения базы данных (в соответствии с ситуацией)
<p>ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определение вида и архитектуры сети, в которой находится база данных; – определение модели информационной системы; – выбор сетевой технологии и, исходя из нее, методов доступа к базе данных; – выбор и настройка протоколов разных уровней для передачи данных по сети; – демонстрация устранения ошибок межсетевого взаимодействия в сетях; – выбор технологии разработки базы данных, исходя из требований к ее администрированию; – демонстрация навыков разработки и модификации серверной части базы данных в инструментальной оболочке с возможностью ее администрирования; – демонстрация навыков разработки и модификации клиентской части базы данных в инструментальной оболочке с возможностью ее администрирования; – демонстрация навыков построения запросов SQL к базе данных с учетом распределения прав доступа; – демонстрация навыков изменения прав доступа в базе данных (в соответствии с ситуацией); – определение ресурсов администрирования базы данных; – демонстрация навыков правильного использования программных средств защиты
<p>ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выбор сетевой технологии и, исходя из неё, методов доступа к базе данных; – 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>ПК 3.1 – Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определение характера взаимодействия компонент программного обеспечения – участие в проектировании программного обеспечения с использованием языка объектно-ориентированного моделирования UML

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата
	<ul style="list-style-type: none"> – точность и грамотность оформления технологической документации
ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему	<ul style="list-style-type: none"> – владение основными подходами интеграции программных модулей – определение этапов разработки программного обеспечения – демонстрация построения концептуальной, логической и физической моделей баз данных – самостоятельный обоснованный выбор технологии разработки исходного модуля исходя из его назначения – самостоятельный обоснованный выбор методов разработки программных модулей – демонстрация навыков модификации программных модулей
ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств	<ul style="list-style-type: none"> – овладение принципами построения, структурами и приемами работы с инструментальными средствами, поддерживающими отладку программного обеспечения – определение возможности увеличения быстродействия программного продукта – определение способов и принципов оптимизации – выбор методов отладки программных модулей и программного обеспечения – выбор специализированных средств для отладки программного обеспечения – демонстрация устранения ошибок в программных модулях
ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев	<ul style="list-style-type: none"> – тестовый набор для тестирования программного обеспечения на уровне пакета, модуля, класса, компонента – тестовый сценарий для тестирования графического интерфейса – результаты нагрузочного тестирования программного обеспечения – демонстрация навыков правильного использования инструментальных средств тестирования программных модулей
ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования	<ul style="list-style-type: none"> – оформление программного кода программного модуля в соответствии с требованиями стилевого оформления – оформление программного кода программного обеспечения в соответствии с требованиями стандартов кодирования – заключение о соответствии программного модуля стандартам качества программного обеспечения – способен производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования
ПК 3.6. Разрабатывать	<ul style="list-style-type: none"> – выполненная документация для пользователя

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата
технологическую документацию	программного обеспечения – документация к программному коду – контрольные варианты использования программного обеспечения – правильность выбора методов средств разработки программной документации – точность и грамотность оформления технологической документации

2.2 В целях овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен:

по ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем:

иметь практический опыт:

ПО 1. Разработка проекта программного продукта согласно постановке задачи пользователя.

ПО 2. Разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.

ПО 3. Использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта.

ПО 4. Проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию.

уметь:

У 1. Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования.

У 2. Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль.

У 3. Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.

У 4. Оформлять документацию на программные средства.

У 5. Использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации.

знать:

З 1. Основные этапы разработки программного обеспечения.

З 2. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.

З 3. Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.

З 4. Методы и средства разработки технической документации

по ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных:

иметь практический опыт:

– работы с объектами базы данных в конкретной СУБД;

– использования средств заполнения базы данных;

– использования стандартных методов защиты объектов базы данных;

уметь:

– создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам;

– работать с современными Case-средствами проектирования баз данных;

– формировать и настраивать схему базы данных;

– разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;

- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;

знать:

- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
- современные инструментальные средства разработки схемы базы данных.
- методы описания схем баз данных в современных СУБД.
- структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.
- методы организации целостности данных.
- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.
- основные методы и средства защиты данных в базах данных.
- модели и структуры информационных систем.
- основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях.
- информационные ресурсы компьютерных сетей.
- технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.
- основы разработки приложений баз данных.

по ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей:

иметь практический опыт:

- участия в выработке требований к программному обеспечению;
- участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов;

уметь:

- владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;

знать:

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основные методы и средства эффективной разработки;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения;
- концепции и реализации программных процессов;
- принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;
- методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения;
- основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов;
- стандарты качества программного обеспечения;
- методы и средства разработки программной документации.

по ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»:

иметь практический опыт:

- работы в операционной системе WINDOWS;

– работы в основных приложениях OFFICE;

знать:

- основы работы в операционных системах и сервисных оболочках;
- устройство персонального компьютера, работу с его основными и периферийными устройствами;
- структуру основных папок операционной системы WINDOWS;
- основные антивирусные программы;
- основные приёмы работы с папками и файлами;
- стандартные программы операционной системы WINDOWS;
- основные программы - архиваторы;
- основные приёмы работы в локальной и глобальной сети;

уметь:

- запускать программы, установленные в операционной системе;
- выполнять основные операции над папками и файлами;
- выполнять поиск информации в компьютере, флеш-картах, картах памяти, оптических носителях, локальной и глобальной сети;
- удалять и устанавливать программное обеспечение;
- обновлять антивирусную программу, проверять диски на вирусы;
- сканировать и форматировать информацию;
- создавать и форматировать презентации;
- устранять сбои и ошибки, возникающие в работе программного обеспечения;
- создавать тесты в электронных оболочках;
- создавать, сохранять, модифицировать, выводить на печать документы, созданные в приложениях WINDOWS;
- изменять настройки окон приложений WINDOWS;
- осуществлять настройку операционной системы WINDOWS

по ПМ.05 Основы предпринимательской деятельности:

иметь практический опыт:

ПО1.- в области разработки учредительных документов, составления и заключения договоров, определения предпринимательских рисков;

ПО2 – в области анализа рынка;

ПО3.- в области оценки эффективности предпринимательских проектов

уметь:

У1 - формировать пакет учредительных документов;

У2 - анализировать состояние конкуренции на рынке;

У3 - отличать коммерческую информацию, составляющую предпринимательскую тайну;

У4 - составлять договор купли-продажи товара;

У5 - выбирать метод снижения риска применительно к конкретной ситуации;

У6 - формулировать миссию, цели организации, разрабатывать варианты реализации стратегии.

знать:

31 - коммерческо-деловую терминологию, отвечающую современным нормам предпринимательства;

32 - составляющие элементы предпринимательства и бизнеса, условия формирования предпринимательства;

33 - организационно-правовые формы коммерческих и некоммерческих предприятий;

34 - условия формирования предпринимательства;

35 - виды предпринимательской деятельности;

36 - процедуру создания предприятия, документы, необходимые для открытия предприятия;

37 - типы и виды конкуренции; функции конкуренции; типы конкурентов;

38 - виды контрактов и договоров, условия формирования контрактов и договоров, структуру контрактов и договоров;

39 - актуальные вопросы развития предпринимательства в России и его зарубежный опыт.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Тематический план программы производственной практики (по профилю специальности)

Коды профессиональных компетенций	Наименование профессиональных модулей	Всего часов	Распределение часов по семестрам
1	2	3	4
ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 3.3	ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»	36	4
ПК 1.1. – ПК 1.6.	ПМ.01. Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем	108	6
ПК 2.1. – ПК 2.4.	ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных	216	6
ПК 3.1 – ПК 3.6	ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей	108	7,8
ПК 3.6	ПМ.05. Основы предпринимательской деятельности	36	8
	Всего:	504	

3.1 ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО «ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН»

ПП.04.01. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) К МДК.04.01 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭВМ

4 СЕМЕСТР – 36 ЧАСОВ

МИНОБР НАУКИ РОССИИ

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА» В Г. АРТЕМЕ

КОЛЛЕДЖ

КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**Индивидуальное задание
на производственную практику (по профилю специальности)
ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего «Оператор электронно-
вычислительных и вычислительных машин»**

В процессе прохождения производственной практики необходимо изучить следующие ключевые моменты:

- 1 Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам
 - 1.1. Изучение инструкции по охране труда
 - 1.2. Составление краткой характеристики организации
 - 1.3. Ознакомление с функциональными обязанностями IT-специалистов предприятия
 - 1.4. Ознакомление с перечнем и конфигурацией средств вычислительной техники, архитектурой сети
 - 1.5. Ознакомление перечня и назначения программных средств, установленных на ПК предприятия.
 - 1.6. Изучение имеющихся технических и телекоммуникационных средств предприятия
 - 1.7. Ознакомление с операционными системами на предприятии
 - 1.8. Изучение должностных инструкций инженерно-технических работников среднего звена в соответствии с подразделением предприятия
2. Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия
 - 2.1. Анализ состояния аппаратного и программного обеспечения на предприятии
 - 2.2. Анализ уровня автоматизации
 - 2.3. Выявление проблем автоматизации
 - 2.4. Сбор документации бизнес-процессов организации

Примерный перечень рекомендуемой литературы

1. Угринович, Н.Д. Информатика : учебник / Угринович Н.Д. — Москва : КноРус, 2020. — 377 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07314-8. — URL: <https://book.ru/book/932057>
2. Прохорский, Г.В. Информатика : учебное пособие / Прохорский Г.В. — Москва : КноРус, 2020. — 240 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07612-5. — URL: <https://book.ru/book/936152>

3. Операционная система Microsoft Windows XP : курс лекций / — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 374 с. — URL: <https://book.ru/book/917813>
4. Назаров, С.В. Современные операционные системы : курс лекций / Назаров С.В., Широков А.И. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 351 с. — ISBN 978-5-9963-0416-5. — URL: <https://book.ru/book/918225>
5. Угринович, Н.Д. Информатика. Практикум : учебное пособие / Угринович Н.Д. — Москва : КноРус, 2020. — 264 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07320-9. — URL: <https://book.ru/book/932058>

3.2 ПМ.01 РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

ПП.01.01. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) К МДК.01.02. ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

6 СЕМЕСТР – 108 ЧАСОВ

Примерный вариант задания 1:

МИНОБР НАУКИ РОССИИ

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА» В Г. АРТЕМЕ

КОЛЛЕДЖ

КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Индивидуальное задание

на производственную практику (по профилю специальности)

ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Необходимо разработать приложение в комплексной среде QT, позволяющее ввести информацию в поля формы для заполнения документа, выданного по заданию. Используя указанную в поля формы информацию:

- выводить заполненный документ для предварительного просмотра в отдельном окне;
- выводить форму для печати документа на принтере;
- сохранять документ в формате PDF.

В процессе прохождения производственной практики (по профилю специальности) необходимо отразить следующие ключевые моменты:

1. Проектирование программного продукта
 - 1.1. Описание среды разработки
 - 1.2. Проектирование структуры данных
2. Разработка программного продукта
 - 2.1. Создание графического интерфейса
 - 2.2. Основные библиотеки и функции
3. Реализация графического интерфейса

4. Отладка и тестирование кода
5. Создание документации для программного продукта
 - 5.1. Руководство пользователя
 - 5.2. Руководства программиста

Примерный перечень рекомендуемой литературы

1. Александров, Э.Э. Программирование на языке С в Microsoft Visual Studio 2010 : курс лекций / Александров Э.Э., Афонин В.В. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 570 с. — URL: <https://book.ru/book/918122>
2. Алексеев, Е.Р. Программирование на языке С++ в среде Qt Creator : курс лекций / Алексеев Е.Р., Злобин Г.Г., Костюк Д.А., Чеснокова О.В., Чмыхало А.С. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 715 с. — URL: <https://book.ru/book/918128>
3. Брайен, Керниган В. Язык программирования С : учебник / Брайен Керниган В., Деннис Ричи М. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 313 с. — URL: <https://book.ru/book/918294>
4. Златопольский, Д.М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы : учебное пособие / Златопольский Д.М. 4-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-00101-789-9. — URL: <https://book.ru/book/936428>
5. Макарова, Н.В. Основы программирования : учебник / Макарова Н.В., Нилова Ю.Н., Зеленина С.Б., Лебедева Е.В. — Москва : КноРус, 2021. — 451 с. — ISBN 978-5-406-03394-4. — URL: <https://book.ru/book/936582>
6. Фридман, А.Л. Язык программирования С : курс лекций / Фридман А.Л. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 218 с. — ISBN 978-5-9556-0017-8. — URL: <https://book.ru/book/918295>

Примерный перечень документов для задания:

- 1) Адресный листок прибытия
- 2) Акт возврата товара поставщику
- 3) Акт замены оборудования
- 4) Акт об оказании услуг по договору
- 5) Акт осмотра территории
- 6) Акт осмотра товара
- 7) Акт осмотра электроустановок
- 8) Акт порчи имущества
- 9) Акт приема-передачи ключей
- 10) Акт приема-передачи транспортного средства
- 11) Акт согласования границ земельного участка
- 12) Акт технического состояния оборудования
- 13) Доверенность
- 14) Договор о купле-продаже автомобиля
- 15) Заявка на поставку товара
- 16) Заявление на возврат НДС
- 17) Заявление на расторжение договора оказания услуг
- 18) Заявление о выдаче (замене) водительского удостоверения
- 19) Заявление о выдаче (замене) паспорта
- 20) Заявление о государственной регистрации физического лица в качестве индивидуального предпринимателя
- 21) Заявление о переносе уплаченных взносов с одного лицевого счета на другой в случае ошибочной оплаты

- 22) Заявление о предоставлении льготы
- 23) Заявление о смене собственника помещения
- 24) Листок нетрудоспособности
- 25) Платежное поручение
- 26) Приказ (распоряжение) прекращения (расторжении) трудового договора с работником (увольнении)
- 27) Приказ о замещении временно отсутствующего работника (в период отпуска)
- 28) Приказ об отмене командировки
- 29) Приказ об увеличении заработной платы
- 30) Приказ об увеличении оклада
- 31) Приходная накладная
- 32) Расчетный листок
- 33) Справка-подтверждение основного вида экономической деятельности
- 34) Уведомление о сокращении должности

Примерный вариант задания 2:

МИНОБР НАУКИ РОССИИ

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА» В Г. АРТЕМЕ

КОЛЛЕДЖ

КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Индивидуальное задание

на производственную практику (по профилю специальности)

ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Необходимо разработать базу данных по варианту с использованием комплексной среды QT

В процессе прохождения производственной практики необходимо изучить следующие ключевые моменты:

- 2 Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам
 - 2.5. Изучение инструкции по охране труда
 - 2.6. Составление краткой характеристики организации
 - 2.7. Ознакомление с функциональными обязанностями IT-специалистов предприятия
 - 2.8. Ознакомление с перечнем и конфигурацией средств вычислительной техники, архитектурой сети
 - 2.9. Ознакомление перечня и назначения программных средств, установленных на ПК предприятия.

- 2.10. Изучение имеющихся технических и телекоммуникационных средств предприятия
- 2.11. Ознакомление с операционными системами на предприятии
- 2.12. Изучение должностных инструкций инженерно-технических работников среднего звена в соответствии с подразделением предприятия
3. Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия
 - 3.1. Анализ состояния аппаратного и программного обеспечения на предприятии
 - 3.2. Анализ уровня автоматизации
 - 3.3. Выявление проблем автоматизации
 - 3.4. Сбор документации бизнес-процессов организации
4. Проектирование программного продукта
5. Разработка программного продукта
6. Отладка кода программного продукта на уровне модулей
7. Тестирование программного кода на уровне модулей
8. Создание документации для программного обеспечения
 - 8.1. Составление руководства пользователя;
 - 8.2. Составление руководства программиста.

Примерный перечень рекомендуемой литературы

1. Александров, Э.Э. Программирование на языке С в Microsoft Visual Studio 2010 : курс лекций / Александров Э.Э., Афонин В.В. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 570 с. — URL: <https://book.ru/book/918122>
2. Алексеев, Е.Р. Программирование на языке С++ в среде Qt Creator : курс лекций / Алексеев Е.Р., Злобин Г.Г., Костюк Д.А., Чеснокова О.В., Чмыхало А.С. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 715 с. — URL: <https://book.ru/book/918128>
3. Брайен, Керниган В. Язык программирования С : учебник / Брайен Керниган В., Деннис Ричи М. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 313 с. — URL: <https://book.ru/book/918294>
4. Златопольский, Д.М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы : учебное пособие / Златопольский Д.М. 4-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-00101-789-9. — URL: <https://book.ru/book/936428>
5. Макарова, Н.В. Основы программирования : учебник / Макарова Н.В., Нилова Ю.Н., Зеленина С.Б., Лебедева Е.В. — Москва : КноРус, 2021. — 451 с. — ISBN 978-5-406-03394-4. — URL: <https://book.ru/book/936582>
6. Фридман, А.Л. Язык программирования С : курс лекций / Фридман А.Л. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 218 с. — ISBN 978-5-9556-0017-8. — URL: <https://book.ru/book/918295>

Примерный перечень индивидуальных заданий:

- 1) Разработать базу данных «Автосалон»
- 2) Разработать базу данных «Автосервис»
- 3) Разработать базу данных «Администрация»
- 4) Разработать базу данных «Военкомат»
- 5) Разработать базу данных «Грузовой автосервис»
- 6) Разработать базу данных «Дистанционное обучение»
- 7) Разработать базу данных «Зарплата и кадры»
- 8) Разработать базу данных «Каталог запчастей»
- 9) Разработать базу данных «Каталог товаров»
- 10) Разработать базу данных «Каталог услуг»
- 11) Разработать базу данных «Контроль исполнения поручений»

- 12) Разработать базу данных «Контроль оплаты за обучение»
- 13) Разработать базу данных «Контроль посещаемости и успеваемости студентов учебного заведения»
- 14) Разработать базу данных «Контроль успеваемости и посещаемости»
- 15) Разработать базу данных «Логистическая компания»
- 16) Разработать базу данных «Магазин стройматериалов»
- 17) Разработать базу данных «Мебельный магазин»
- 18) Разработать базу данных «Начисление заработной платы»
- 19) Разработать базу данных «Отдел кадров»
- 20) Разработать базу данных «Отслеживание выполнения заказов»
- 21) Разработать базу данных «Парикмахерская»
- 22) Разработать базу данных «Прием и контроль заявок на ремонт компьютерной техники»
- 23) Разработать базу данных «Продажа подержанных автомобилей»
- 24) Разработать базу данных «Ремонт компьютерной техники»
- 25) Разработать базу данных «Сервисный центр»
- 26) Разработать базу данных «Система управления заявками в ИТ-отделе»
- 27) Разработать базу данных «Складской учет»
- 28) Разработать базу данных «Столовая»
- 29) Разработать базу данных «Торговая точка»
- 30) Разработать базу данных «Учебная часть»
- 31) Разработать базу данных «Ученики»
- 32) Разработать базу данных «Учет коммунальных услуг»
- 33) Разработать базу данных «Учет компьютерной техники»
- 34) Разработать базу данных «Учет материально-технического обеспечения»
- 35) Разработать базу данных «Учет монтажного оборудования»
- 36) Разработать базу данных «Учёт неисправностей»
- 37) Разработать базу данных «Учет рабочего времени сотрудников»
- 38) Разработать базу данных «Школа»
- 39) Разработать базу данных «Школьная библиотека»
- 40) Разработать базу данных «Школьное питание»
- 41) Разработать базу данных «Электронное портфолио школьника»

3.3 ПМ.02 РАЗРАБОТКА И АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ
ПП.02.01. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ) К МДК 02.01. ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И
СЕТИ

6 СЕМЕСТР – 36 ЧАСОВ

ПП.02.01. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ) К МДК 02.02. ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ
ДАННЫХ

6 СЕМЕСТР – 180 ЧАСОВ

МИНОБР НАУКИ РОССИИ

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА» В Г. АРТЕМЕ

КОЛЛЕДЖ

КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Индивидуальное задание
на производственную практику (по профилю специальности)
ПМ.01 Разработка и администрирование баз данных

Необходимо разработать базу данных по варианту на платформе «1С: Предприятие»

В процессе прохождения производственной практики необходимо изучить следующие ключевые моменты:

- 1 Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам
 - 1.1 Изучение инструкции по охране труда
 - 1.2 Составление краткой характеристики организации
 - 1.3 Ознакомление с функциональными обязанностями IT-специалистов предприятия
 - 1.4 Ознакомление с перечнем и конфигурацией средств вычислительной техники, архитектурой сети
 - 1.5 Ознакомление перечня и назначения программных средств, установленных на ПК предприятия.
 - 1.6 Изучение имеющихся технических и телекоммуникационных средств предприятия
 - 1.7 Ознакомление с операционными системами на предприятии
 - 1.8 Изучение должностных инструкций инженерно-технических работников среднего звена в соответствии с подразделением предприятия
- 2 Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия
 - 2.1 Анализ состояния аппаратного и программного обеспечения на предприятии
 - 2.2 Анализ уровня автоматизации
 - 2.3 Выявление проблем автоматизации
 - 2.4 Сбор документации бизнес-процессов организации
- 3 Проектирование программного продукта
- 4 Разработка программного продукта
- 5 Отладка кода программного продукта на уровне модулей

- 6 Тестирование программного кода на уровне модулей
- 7 Создание документации для программного обеспечения
 - 7.1 Составление руководства пользователя;
 - 7.2 Составление руководства программиста.

Примерный перечень рекомендуемой литературы

1. Грошев, А.С. Основы работы с базами данных : курс лекций / Грошев А.С. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 255 с. — URL: <https://book.ru/book/917933>
2. Кумскова, И.А. Базы данных: учебник / Кумскова И.А. — Москва : КноРус, 2020. — 400 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07467-1. — URL: <https://book.ru/book/932493>
3. Осипов, Д.Л. Системы управления базами данных : практикум / Осипов Д.Л., Огур М.Г., сост. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 148 с. — URL: <https://book.ru/book/929919>
4. Основы построения объединенных сетей по технологиям CISCO : курс лекций / — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 285 с. — URL: <https://book.ru/book/917875>
5. Построение сетей на базе коммутаторов и маршрутизаторов : курс лекций / — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 330 с. — URL: <https://book.ru/book/917981>
6. Смирнова, Е.В. Построение коммутируемых компьютерных сетей : курс лекций / Смирнова Е.В., Баскаков И.В., Пролетарский А.В., Федотов Р.А. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 428 с. — URL: <https://book.ru/book/917979>

Примерный перечень индивидуальных заданий:

- 1) Разработать базу данных «Автосалон»
- 2) Разработать базу данных «Автосервис»
- 3) Разработать базу данных «Администрация»
- 4) Разработать базу данных «Военкомат»
- 5) Разработать базу данных «Грузовой автосервис»
- 6) Разработать базу данных «Дистанционное обучение»
- 7) Разработать базу данных «Зарплата и кадры»
- 8) Разработать базу данных «Каталог запчастей»
- 9) Разработать базу данных «Каталог товаров»
- 10) Разработать базу данных «Каталог услуг»
- 11) Разработать базу данных «Контроль исполнения поручений»
- 12) Разработать базу данных «Контроль оплаты за обучение»
- 13) Разработать базу данных «Контроль посещаемости и успеваемости студентов учебного заведения»
- 14) Разработать базу данных «Контроль успеваемости и посещаемости»
- 15) Разработать базу данных «Логистическая компания»
- 16) Разработать базу данных «Магазин стройматериалов»
- 17) Разработать базу данных «Мебельный магазин»
- 18) Разработать базу данных «Начисление заработной платы»
- 19) Разработать базу данных «Отдел кадров»
- 20) Разработать базу данных «Отслеживание выполнения заказов»
- 21) Разработать базу данных «Парикмахерская»

- 22) Разработать базу данных «Прием и контроль заявок на ремонт компьютерной техники»
- 23) Разработать базу данных «Продажа подержанных автомобилей»
- 24) Разработать базу данных «Ремонт компьютерной техники»
- 25) Разработать базу данных «Сервисный центр»
- 26) Разработать базу данных «Система управления заявками в ИТ-отделе»
- 27) Разработать базу данных «Складской учет»
- 28) Разработать базу данных «Столовая»
- 29) Разработать базу данных «Торговая точка»
- 30) Разработать базу данных «Учебная часть»
- 31) Разработать базу данных «Ученики»
- 32) Разработать базу данных «Учет коммунальных услуг»
- 33) Разработать базу данных «Учет компьютерной техники»
- 34) Разработать базу данных «Учет материально-технического обеспечения»
- 35) Разработать базу данных «Учет монтажного оборудования»
- 36) Разработать базу данных «Учёт неисправностей»
- 37) Разработать базу данных «Учет рабочего времени сотрудников»
- 38) Разработать базу данных «Школа»
- 39) Разработать базу данных «Школьная библиотека»
- 40) Разработать базу данных «Школьное питание»
- 41) Разработать базу данных «Электронное портфолио школьника»

3.4 ПМ.03 УЧАСТИЕ В ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

ПП.03.01. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) К МДК.03.02 ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

7 СЕМЕСТР – 36 ЧАСОВ

ПП.03.01. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) К МДК.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

8 СЕМЕСТР – 36 ЧАСОВ

ПП.03.01. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) К МДК.03.03 ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ И СЕРТИФИКАЦИЯ

8 СЕМЕСТР – 36 ЧАСОВ

МИНОБР НАУКИ РОССИИ

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА» В Г. АРТЕМЕ

КОЛЛЕДЖ

КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Индивидуальное задание на производственную практику (по профилю специальности) ПП.03.01

Собрать и структурировать информацию, необходимую для автоматизации бизнес-процессов организации.

В отчете по производственной практике (по профилю специальности) необходимо отразить следующие ключевые моменты:

1. Знакомство с организацией и выявление проблем автоматизации в организации
 - 1.1. Составление краткой характеристики организации
 - 1.2. Анализ состояния аппаратного и программного обеспечения на предприятии
 - 1.3. Анализ уровня автоматизации
 - 1.4. Выявление проблем автоматизации
 - 1.5. Сбор документации бизнес-процессов организации
2. Сбор материалов для составления технического задания по теме Индивидуального задания
 - 2.1. Описание предметной области
 - 2.2. Цель создания системы
 - 2.3. Детализация функций системы
 - 2.4. Анализ категорий пользователей
 - 2.5. Определение ограничений
 - 2.6. Формирование и утверждение совокупного списка требований к системе
 - 2.7. Выработка архитектурного решения
 - 2.8. Подготовка календарного плана
 - 2.9. Завершающий этап
3. Разработка программного продукта

- 3.1. Постановка задачи автоматизации
- 3.2. Анализ входных и выходных данных
- 3.3. Проектирование программного продукта
 - 3.3.1. Объектно-ориентированное проектирование на языке UML
 - 3.3.2. Выделение объектов и определение отношений между объектами
 - 3.3.3. Разработка блок-схем алгоритмов
 - 3.3.4. Разработка схем баз данных
- 3.4. Разработка кода программных модулей
- 3.5. Отладка кода программного продукта на уровне модулей
4. Создание документации для программного продукта
 - 4.1. Создание документации программных модулей (техническая документация)
 - 4.2. Создание руководства пользователя
5. Подготовка документации по практике
 - 5.1. Создание документов согласно заданию по практике
 - 5.2. Оформление отчета по прохождению практики

Примерный перечень рекомендуемой литературы:

1. Макарова, Н.В. Основы программирования : учебник / Макарова Н.В., Нилова Ю.Н., Зеленина С.Б., Лебедева Е.В. — Москва : КноРус, 2021. — 451 с. — ISBN 978-5-406-03394-4. — URL: <https://book.ru/book/936582>
2. Алексеев, Е.Р. Программирование на языке С++ в среде Qt Creator : курс лекций / Алексеев Е.Р., Злобин Г.Г., Костюк Д.А., Чеснокова О.В., Чмыхало А.С. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 715 с. — URL: <https://book.ru/book/918128>
3. Пакулин, В.Н. 1С:Бухгалтерия 8. 1 : учебное пособие / Пакулин В.Н. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 67 с. — URL: <https://book.ru/book/917496>
4. Заика, А.А. Практика бухгалтерского учета в 1С:Бухгалтерии 8 : курс лекций / Заика А.А. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 526 с. — URL: <https://book.ru/book/917985>
5. Златопольский, Д.М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы : учебное пособие / Златопольский Д.М. 4-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-00101-789-9. — URL: <https://book.ru/book/936428>
6. Попов, А.А. Эргономика пользовательских интерфейсов в информационных системах : учебное пособие / Попов А.А. — Москва : КноРус, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-406-07634-7. — URL: <https://book.ru/book/935936>
7. 1С: Бухгалтерия предприятия 8. 2 : практическое пособие / Селищев Н.В., под ред. — Москва : КноРус, 2020. — 385 с. — ISBN 978-5-406-07219-6. — URL: <https://book.ru/book/932749>

Примерный перечень индивидуальных заданий:

- 1) Автоматизация рабочего места весовщика
- 2) Разработать Landing-page для организации
- 3) Разработать автоматизированную систему сбора информации о компьютерной и организационной технике
- 4) Разработать административную часть базы данных для магазина шин
- 5) Разработать базу данных "Поликлиника"
- 6) Разработать базу данных "Складской учет"
- 7) Разработать базу данных "Учет изготавливаемой продукции"
- 8) Разработать базу данных "Учет картриджей"
- 9) Разработать базу данных "Учет оборудования"
- 10) Разработать интернет сайт для потребностей организации

- 11) Разработать интернет-магазин бытовой техники.
- 12) Разработать интернет-представительство.
- 13) Разработать информационную систему
- 14) Разработать информационную систему "Грузовой автосервис".
- 15) Разработать информационную систему "Семейный бюджет"
- 16) Разработать информационную систему ведения табеля рабочего времени.
- 17) Разработать информационную систему для потребностей организации.
- 18) Разработать информационную систему инвентаризации оборудования.
- 19) Разработать информационную систему сопровождения заказов в автомобильном сервисе.
- 20) Разработать информационную систему удаленного приема жалоб пользователей.
- 21) Разработать информационную систему управления сроком годности товаров.
- 22) Разработать информационную систему учета заправки картриджей.
- 23) Разработать информационную систему учета кадастровых работ и услуг.
- 24) Разработать информационную систему учета компьютерной и цифровой техники.
- 25) Разработать информационную систему учета компьютерной техники и программного обеспечения.
- 26) Разработать информационную систему учёта реализации товаров.
- 27) Разработать информационную систему учета товарно-материальных ценностей
- 28) Разработать информационную систему хранения учетных данных.
- 29) Разработать конструктор интернет-сайтов
- 30) Разработать сервис-агент для сервисной компании
- 31) Разработать систему бронирования домиков для базы отдыха
- 32) Разработать систему бронирования столиков в кафе
- 33) Разработать систему инвентаризации компьютерной техники
- 34) Разработать систему контроля движения товара для торговой точки
- 35) Разработать систему контроля приема и выдачи литературы для библиотеки
- 36) Разработать систему обмена сообщениями по сети
- 37) Разработать систему сбора и контроля параметров оборудования
- 38) Разработать систему составления и контроля расписания преподавателей учебного заведения
- 39) Разработать систему учета пломбирования оборудования и передачи оборудования ответственному лицу
- 40) Разработать систему учета системных блоков в организации
- 41) Разработать программное обеспечение «Зарплата и кадры».
- 42) Разработать программное обеспечение сопровождения продаж.
- 43) Разработать сайт "Детская больница"
- 44) Собрать и структурировать информацию, необходимую для автоматизации бизнес-процессов организации.
- 45) Собрать и структурировать информацию, необходимую для автоматизации учета магазина строительных материалов.
- 46) Собрать и структурировать информацию, необходимую для автоматизации работы автосервиса.

- 47) Собрать и структурировать информацию, необходимую для автоматизации рабочих процессов в продуктовом магазине
- 48) Собрать и структурировать информацию, необходимую для автоматизации системы учета розничных продаж.

3.5 ПМ.05 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ПП.05.01. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) К МДК. МДК 05.01. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

8 СЕМЕСТР – 36 ЧАСОВ

МИНОБР НАУКИ РОССИИ

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА» В Г. АРТЕМЕ

КОЛЛЕДЖ

КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Индивидуальное задание на производственную практику (по профилю специальности) ПП.05.01

Разработка основных разделов бизнес-плана:

1. Возможности фирмы (резюме).
2. Виды товаров (услуг).
3. Рынки сбыта товаров (услуг).
4. Конкуренция на рынках сбыта.
5. План маркетинга.
6. Организационный план.
7. План производства.
8. Финансовый план.

Индивидуальное задание

Создание бизнес-плана для нужд организации.

Примерный перечень рекомендуемой литературы Программирование

4. ШКАЛА ОЦЕНКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ

Баллы	Качественная оценка	Количественная оценка
91-100	отлично	«5»
76-90	хорошо	«4»
61-75	удовлетворительно	«3»
менее 61	неудовлетворительно	«2»
более 61	зачтено	
менее 61	не зачтено	

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЪЗУЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Основная литература:

1. Брайен, Керниган В. Язык программирования С : учебник / Брайен Керниган В., Деннис Ричи М. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 313 с. — URL: <https://book.ru/book/918294>
2. Александров, Э.Э. Программирование на языке С в Microsoft Visual Studio 2010 : курс лекций / Александров Э.Э., Афонин В.В. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 570 с. — URL: <https://book.ru/book/918122>
3. Алексеев, Е.Р. Программирование на языке С++ в среде Qt Creator : курс лекций / Алексеев Е.Р., Злобин Г.Г., Костюк Д.А., Чеснокова О.В., Чмыхало А.С. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 715 с. — URL: <https://book.ru/book/918128>
4. Построение сетей на базе коммутаторов и маршрутизаторов : курс лекций / — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 330 с. — URL: <https://book.ru/book/917981>
5. Смирнова, Е.В. Построение коммутируемых компьютерных сетей : курс лекций / Смирнова Е.В., Баскаков И.В., Пролетарский А.В., Федотов Р.А. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 428 с. — URL: <https://book.ru/book/917979>
6. Кумскова, И.А. Базы данных : учебник / Кумскова И.А. — Москва : КноРус, 2020. — 400 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07467-1. — URL: <https://book.ru/book/932493>
7. Грошев, А.С. Основы работы с базами данных : курс лекций / Грошев А.С. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 255 с. — URL: <https://book.ru/book/917933>
8. Пакулин, В.Н. 1С:Бухгалтерия 8. 1 : учебное пособие / Пакулин В.Н. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 67 с. — URL: <https://book.ru/book/917496>
9. Заика, А.А. Практика бухгалтерского учета в 1С:Бухгалтерии 8 : курс лекций / Заика А.А. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 526 с. — URL: <https://book.ru/book/917985>
10. Угринович, Н.Д. Информатика : учебник / Угринович Н.Д. — Москва : КноРус, 2020. — 377 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07314-8. — URL: <https://book.ru/book/932057>
11. Прохорский, Г.В. Информатика : учебное пособие / Прохорский Г.В. — Москва : КноРус, 2020. — 240 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07612-5. — URL: <https://book.ru/book/936152>
12. Чеберко, Е. Ф. Предпринимательская деятельность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05041-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/441329>

Электронные ресурсы:

4. ЭБС ИЗДАТЕЛЬСТВА "BOOK.RU" КОЛЛЕКЦИЯ СПО <https://www.book.ru/>
5. ЭБС ИЗДАТЕЛЬСТВА "ЮРАЙТ" <https://urait.ru>
6. ЭБС ИЗДАТЕЛЬСТВА "ЛАНЬ" <https://e.lanbook.com>

Дополнительная литература:

14. Макарова, Н.В. Основы программирования : учебник / Макарова Н.В., Нилова Ю.Н., Зеленина С.Б., Лебедева Е.В. — Москва : КноРус, 2021. — 451 с. — ISBN 978-5-406-03394-4. — URL: <https://book.ru/book/936582>
15. Фридман, А.Л. Язык программирования С : курс лекций / Фридман А.Л. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 218 с. — ISBN 978-5-9556-0017-8. — URL: <https://book.ru/book/918295>
16. Златопольский, Д.М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы : учебное пособие / Златопольский Д.М. 4-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-00101-789-9. — URL: <https://book.ru/book/936428>
17. Основы построения объединенных сетей по технологиям CISCO : курс лекций / — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 285 с. — URL: <https://book.ru/book/917875>
18. Осипов, Д.Л. Системы управления базами данных : практикум / Осипов Д.Л., Огур М.Г., сост. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 148 с. — URL: <https://book.ru/book/929919>
19. Златопольский, Д.М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы : учебное пособие / Златопольский Д.М. 4-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-00101-789-9. — URL: <https://book.ru/book/936428>
20. Попов, А.А. Эргономика пользовательских интерфейсов в информационных системах : учебное пособие / Попов А.А. — Москва : КноРус, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-406-07634-7. — URL: <https://book.ru/book/935936>
21. 1С: Бухгалтерия предприятия 8. 2 : практическое пособие / Селищев Н.В., под ред. — Москва : КноРус, 2020. — 385 с. — ISBN 978-5-406-07219-6. — URL: <https://book.ru/book/932749>
22. Операционная система Microsoft Windows XP : курс лекций / — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 374 с. — URL: <https://book.ru/book/917813>
23. Назаров, С.В. Современные операционные системы : курс лекций / Назаров С.В., Широков А.И. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 351 с. — ISBN 978-5-9963-0416-5. — URL: <https://book.ru/book/918225>
24. Угринович, Н.Д. Информатика. Практикум : учебное пособие / Угринович Н.Д. — Москва : КноРус, 2020. — 264 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07320-9. — URL: <https://book.ru/book/932058>
25. Морозов, Г. Б. Предпринимательская деятельность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Б. Морозов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05995-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/438924>
26. Сергеев, А. А. Бизнес-планирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Сергеев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 475 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10216-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/442446>

Информационное обеспечение обучения требует наличия залов: библиотеки, читального зала с выходом в сеть Интернет.