

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ»)



СОГЛАСОВАНО:
Представитель работодателя


Фамилия, имя отчество	Должность	Организация, предприятие	Подпись
<i>Ваулин Юрий Анатольевич</i>	<i>Начальник Ирбитского центра</i>	<i>ООО «ЕКАТЕРИНБУРГ-2000»</i>	<i>[Signature]</i>



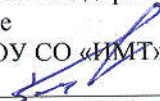
**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
09.02.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 Участие в разработке информационных систем**

РАССМОТРЕНО

цикловой комиссией 09.02.04
Информационные системы (по отраслям)
ГАПОУ СО «ИМТ»
Протокол № 12 от « 29 » май 2020г.
Председатель  А.А. Лагунов

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебно-методической
работе
ГАПОУ СО «ИМТ»

Е.С. Прокопьев
« 10 » июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 Участие в разработке информационных систем
для специальности среднего профессионального образования
09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Составитель: Лагунов А.А., преподаватель ГАПОУ СО «ИМТ»

Рецензент: Е.С. Прокопьев, заместитель директора по УМР ГАПОУ СО «ИМТ»

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 мая 2014 г. № 525 и профессионального стандарта 06.015 Специалист по информационным системам, № 153, Утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года №896н.

В рабочей программе раскрывается содержание междисциплинарного курса, указываются тематика лабораторных, практических работ, виды самостоятельных работ, формы и методы текущего контроля учебных достижений и промежуточной аттестации обучающихся, рекомендуемые учебные пособия.

ГАПОУ СО «ИМТ», г. Ирбит, 2020

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование раздела	Стр.
1.	Паспорт рабочей программы междисциплинарного курса	4
2.	Структура и содержание междисциплинарного курса	7
3.	Условия реализации междисциплинарного курса	28
4.	Контроль и оценка результатов освоения междисциплинарного курса	31

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Участие в разработке информационных систем является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности в соответствии с ФГОС по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** (базовой подготовки) в части освоения основного вида деятельности (ВД): **Участие в разработке информационных систем** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Участие в разработке информационных систем может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и профессиональной подготовке по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»).

1.2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы

Изучение профессионального модуля ПМ.02 Участие в разработке информационных систем направлено на формирование общих и профессиональных компетенций, включающих в себя способность:

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

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. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и 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.

1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- использования инструментальных средств обработки информации;
- участия в разработке технического задания;
- формирования отчетной документации по результатам работ;
- использования стандартов при оформлении программной документации;
- программирования в соответствии с требованиями технического задания;
- использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
- управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

уметь:

- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;
- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;

знать:

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);
- сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;
- объектно-ориентированное программирование, спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;
- платформы для создания, исполнения и управления информационной системы;
- основные процессы управления проектом;
- как создавать веб-графику;
- как создавать дизайн, используя техническое задание;
- по каким принципам происходит разработка дизайна;
- как применять творческие способности в разработке дизайна сайта, используя цвет, графику и элементы анимации при создании контента;
- как определять соответствие дизайн-проекта выбранной целевой аудитории.

В соответствии с требованиями профессионального стандарта 06.015 Специалист по информационным системам изучение дисциплины ОП.02 Операционные системы направлено на реализацию следующих трудовых действий (далее ТД), соответствующих

трудовым функциям (далее ТФ):

1. ТФ - Сбор данных для выявления требований к типовой ИС в соответствии с трудовым заданием:

ТД - Сбор в соответствии с трудовым заданием документации заказчика касательно его запросов и потребностей применительно к типовой ИС;

ТД - Документирование собранных данных в соответствии с регламентами организации.

2. ТФ - Разработка прототипов ИС в соответствии с трудовым заданием:

ТД - Разработка кода прототипа ИС и баз данных прототипа в соответствии с трудовым заданием.

В результате освоения дисциплины ОП.02 Операционные системы техник по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) в соответствии с требованиями профессионального стандарта 06.015 Специалист по информационным системам:

обучающийся должен иметь необходимые знания:

- предметной области автоматизации;
- современных стандартов информационного взаимодействия систем;
- программных средств и платформ инфраструктуры информационных технологий организаций;
- основ программирования;

обучающийся должен иметь необходимые умения:

- собирать исходную документацию;
- кодировать на языках программирования;
- тестировать результаты собственной работы.

1.4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Профессиональный модуль ПМ.02 Участие в разработке информационных систем изучается на заочной форме обучения - на базе основного общего образования.

Количество часов на освоение программы при заочной форме обучения:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося – 994 часов, включая:
 - обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 196 часа;
 - самостоятельная работа обучающегося – 798 часов.
- учебной и производственной практики – 360 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности **Участие в разработке информационных систем**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<i>Код ПК и ОК</i>	<i>Наименование результата обучения</i>
ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.	- Проводит сравнительный анализ известного ПО. - Определяет функции разрабатываемого ПО.
ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.	- Разрабатывает структуру ИС и интерфейс к ИС.
ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.	- Демонстрирует умение тестировать созданную информационную систему на наличие ошибок. - Демонстрирует способность исправлять выявленные ошибки в информационной системе.
ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.	- Разрабатывает техническую документацию по сопровождению ИС.
ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.	- Разрабатывает техническую документацию в соответствии с ГОСТ.
ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.	- Дает оценку технической и социальной эффективности создания ИС.
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- Проявляют ярко выраженный интерес к профессии. - Демонстрируют высокую степень самостоятельности при приобретении практического опыта на производстве. - Стремятся к трудоустройству по выбранной профессии.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- Соблюдают правильную последовательность выполнения действий при решении производственных проблем. - Демонстрируют обоснованность выбора и применение методов и способов решения производственных задач. - Дают личную оценку эффективности и качества выполнения работ.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- Адекватно оценивают рабочую ситуацию в решении стандартных и нестандартных профессиональных задач. - Самостоятельно осуществляют текущий контроль и корректировку ошибок выполняемых работ в соответствии с технологическими процессами. - Осознают меру ответственности за последствия некачественно и несвоевременно выполненной работы.

<p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Владеют различными способами поиска информации. - Адекватно оценивают полезность информации. - Применяют найденную для работы информацию в результативном выполнении профессиональных задач, для профессионального роста и личностного развития. - Демонстрируют самостоятельность поиска информации при решении не типовых профессиональных задач.
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрируют устойчивость навыков эффективного использования современных ИКТ в профессиональной деятельности. - Демонстрируют на практике навыки использования ИКТ при оформлении результатов самостоятельной работы. - Решают правильно и способны оценить эффективность решения нетиповых профессиональных задач с привлечением самостоятельно найденной информации.
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Эффективно взаимодействуют с обучающимися и преподавателями в процессе обучения.
<p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Осуществляют самоанализ и коррекцию результатов собственной работы.
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрируют способность к самостоятельным занятиям и самообразованию при изучении профессионального модуля. - Осознают потребность в постоянном повышении квалификации.
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Проявляют интерес к инновациям в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.02 Участие в разработке информационных систем (заочная форма обучения)

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение профессионального модуля					Практика			
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Консультации	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности)** часов	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 2.1-2.6 ОК 1-9	МДК. 02.01 Информационные технологии и платформы разработки информационной системы	350	52	30	-	298	-	-	-	-	-
	МДК. 02.02 Управление проектами	458	112	52	30	346	-	-	-	-	-
	МДК. 02.03 Web-дизайн	186	32	26	-	154	-	-	-	-	-
ПК 2.1-2.6 ОК 1-9	Учебная практика	144	144	-	-	-	-	-	144	-	-
ПК 2.1-2.6 ОК 1-9	Производственная практика (по профилю специальности)	216	216	-	-	-	-	-	-	216	-
Всего:		1354	196	108	30	798	-	-	144	216	-

2.2. Содержание обучения по междисциплинарному курсу МДК. 02.01 Информационные технологии и платформы разработки информационной системы (заочная форма обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов (ауд/сам)	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение.	Введение. Значение и содержание дисциплины	2 (2/0)	1
Раздел 1.	Принципы построения распределенных систем обработки информации	10 (0/10)	
Тема 1.1. Технология «клиент-сервер»	Содержание учебного материала	3 (0/3)	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: Принципы построения распределенных систем обработки информации. Основы технологии «клиент-сервер». Процесс-сервер, процесс-клиент. Схема взаимодействия клиента и сервера.	3	3
Тема 1.2. Серверы приложений и прикладные протоколы	Содержание учебного материала	3 (0/3)	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: Серверы приложений: типы, назначение, функции. Протоколы прикладного уровня: Telnet, HTTP, FTP, SMTP. Удаленный вызов процедур RPC. Их назначение и применение	3	3
Тема 1.3 Представление данных в информационных системах	Содержание учебного материала	4 (0/4)	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: Представление данных в информационных системах. Способы представления данных в информационных системах. Изучить основные команды DHTML. Ответить на контрольные вопросы по темам 1.1 – 1.3 (Контрольная работа №1)	4	3
Раздел 2.	Языки гипертекстовой разметки	35 (6/29)	
Тема 2.1 Язык гипертекстовой разметки HTML	Содержание учебного материала	25 (4/21)	
	1. Язык гипертекстовой разметки HTML. Описание языка HTML. Теги языка HTML и их свойства. Создание HTML-документа. Структура и синтаксис документа	2	1
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: Принципы гипертекстовой разметки. Структура гипертекстовых документов. Идентификаторы UDI. Коды языков. Понятие о стандартном обобщенном языке разметки SGML. Версии языка гипертекстовой разметки HTML. Служебные теги, теги форматирования текста и таблиц. Макетирование документа с применением фиксированных и динамических таблиц. Теги включения ссылок, изображений, мультимедийных объектов. Фреймы. Формы. Организация Web-страниц. Каскадные таблицы стилей. Способы определения стилей. Элементы стилей. Синтаксис. Создание гиперссылок. Вставка графических изображений. Создание документа с фреймами. Создание документа с формами. Работа с CSS-таблицами. Форматирование текста, списков и таблиц в HTML-редакторе. Приготовить сообщение на тему: Язык разметки SGML.	21	3
2. Лабораторная работа №1. Создание веб-страницы с помощью HTML-редактора	2	2	

Тема 2.2. Расширяемый язык гипертекстовой разметки XML	Содержание учебного материала		10 (2/8)	
	1.	Лабораторная работа №2. Создание и отображение XML- документа	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: <i>Характеристика и возможности расширяемого языка разметки XML. Язык описания схемы данных XML (DTD). Способ формального описания структуры XML-документа (XSDL). Структура агрегированных объектов документа (DOM). Интеграция XML с корпоративными бизнес-моделями. Электронная коммерция и XML. Разработка Web-приложений с помощью XML.</i> Приготовить сообщение на тему: структура агрегированных объектов документа. Ответить на контрольные вопросы по темам 2.1 – 2.2 (Контрольная работа №2)		8	3
Раздел 3.	Средства разработки клиентских программ		27 (6/21)	
Тема 3.1. Типовые задачи клиентских программ	Содержание учебного материала		4 (0/4)	
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: <i>Характеристика типовых задач, решаемых клиентскими программами. Функциональные возможности клиентской части</i>		4	3
Тема 3.2. Программные средства создания клиентских программ	Содержание учебного материала		7 (0/7)	
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: <i>Обзор программных средств разработки программ, выполняющихся на стороне клиента. Их назначение и возможности. Провести сравнительный анализ между программами-клиентами</i>		7	3
Тема 3.3 Применение языка JavaScript для создания клиентских программ	Содержание учебного материала		16 (6/10)	
	1.	Применение языка JavaScript для создания клиентских программ. Назначение языка JavaScript. Характеристика программного средства, возможности	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: <i>Создание сценариев. Основы языка программирования JavaScript. Синтаксис языка JavaScript. Операторы. Функции. Объекты. Работа с браузером. Методы и события. Динамические Web-страницы. Создание динамической Web-страницы.</i> Изучить основные операторы языка VB-script		10	3
	4.	Лабораторная работа №3. Работа с объектами в JavaScript	2	2
	5.	Лабораторная работа №4. Работа с браузером в JavaScript	2	2

Раздел 4.	Серверное программное обеспечение	35 (6/29)	
Тема 4.1. Принципы построения серверного программного обеспечения	Содержание учебного материала	9 (2/7)	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: <i>Основы разработки серверного программного обеспечения. Принципы построения серверной части программного обеспечения. Основные задачи, выполняемые серверными программами.</i> Приготовить сообщение на тему: <i>Методы разработки серверного программного обеспечения</i>	7	3
	1. Лабораторная работа №5. Установка серверного программного обеспечения	2	2
Тема 4.2. Средства создания серверного программного обеспечения	Содержание учебного материала	8 (0/8)	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: <i>Инструментальные программные средства (МПС) создания программ, выполняемых на стороне сервера. Спецификация CGI (Common Gateway Interface). CGI-скрипт. Шлюз CGI. Препроцессор. Расширения ISAPI и их возможности. Серверы ASP. Установка WEB-сервера Denwer.</i> Приготовить сообщение на тему: <i>Серверы ASP</i>	8	3
Тема 4.3. Применение языка PHP для создания серверного программного обеспечения	Содержание учебного материала	18 (4/14)	
	1. Применение языка PHP для создания серверного программного обеспечения (ПО). Характеристика языка PHP. Функциональные возможности. Основы языка PHP. Синтаксис языка PHP. Элементы и выражения языка	2	1
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: <i>Функции. Работа с формами. Работа с базами данных. Проектирование Web-служб. Язык PHP. Функции и массивы. Элементы управления HTML. Базы данных.</i> Установить Web-сервер Apache+MySQL+PHP на домашний компьютер. Приготовить отчет	14	3
	2. Лабораторная работа №6. Язык PHP. Основные операторы и синтаксис	2	2
Раздел 5.	Технологии построения распределенных информационных систем	16 (0/16)	
Тема 5.1. Технология COM	Содержание учебного материала	8 (0/8)	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: <i>Объектные методы распределенной обработки. Понятие технологии COM: модель, интерфейс, сервер, клиент. COM-объект и его свойства. Типы серверов COM. Идентификация объектов COM.</i> Рассмотреть особенности распределенной технологии DCOM. Приготовить отчет	8	3
Тема 5.2. Технология CORBA	Содержание учебного материала	8 (0/8)	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: <i>Понятие технологии CORBA. Особенности технологии CORBA. Распределенные объекты. Управление объектами в распределенной среде. Создание сервера CORBA и клиента CORBA. Запуск и использование объектов CORBA.</i> Изучить использование объектов CORBA	8	3

Раздел 6.	Программное обеспечение автоматизированных информационных систем	119 (18/101)	
Введение.	Введение. Значение и содержание дисциплины	2 (2/0)	1
Тема 6.1. Архитектура информационных систем	Содержание учебного материала	9 (2/7)	
	1. Архитектура АИС. Физическая, логическая, программная, функциональная структуры АИС и их взаимосвязь. Функционирование подсистем АИС и принципы их построения. Характеристика и состав обеспечивающей подсистемы АИС. Информационное, техническое, программное, математическое и другие виды обеспечения	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: Проведение анализа информационного, технического, программного, математического и иного обеспечения ИС. Провести анализ взаимосвязи всех подсистем АИС	7	3
Тема 6.2. Аппаратно-программные платформы ИС	Содержание учебного материала	6 (2/4)	
	1. Лабораторная работа №7. Оптимизация выбора состава программного обеспечения ИС для определенной предметной области	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: Аппаратно-программные платформы серверов АИС и их характеристика. Аппаратно-программных платформы рабочих станций АИС и их характеристика. Виды аппаратно-программных платформ АИС. Классификация программного обеспечения АИС. Серверное и клиентское программное обеспечение и их характеристика. Выбор рационального состава программного обеспечения АИС	4	3
Тема 6.3 Виды серверного программного обеспечения	Содержание учебного материала	26 (2/24)	
	1. Виды серверного программного обеспечения (ПО). Информационные серверы. Веб-сервер и его функции. Виды веб-серверов. Характеристика сервера Apache. Характеристика Internet Information Server or Microsoft. Серверы приложений. Двухзвенная и трехзвенная архитектура клиент-сервер. Общая схема сервера приложений. Интерфейс сервера приложений. Хранимые процедуры сервера приложений. Серверы безопасности и их функции. Брандмауэры. Прокси-серверы	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: Виды серверного программного обеспечения АИС. Управляющие серверы (сетевые операционные системы) и их основные задачи. Файловые серверы. Соединение с сервером. Основные принципы работы. Серверы, предоставляющие свои аппаратные ресурсы. Сервер печати, почтовый сервер. Основные принципы работы. Установка серверного программного обеспечения АИС и его сопровождение. Особенности установки ПО АИС. Организация программного обеспечения АИС в локальных сетях. Протокол ТСР/IP и его применение в АИС. Установка управляющего, информационного, почтового и сервера приложений. Провести установку и настройку веб-сервера Denver. Подготовить презентацию «Роль ЛВС в АИС»	24	3

Тема 6.4 Администрирование серверного программного обеспечения	Содержание учебного материала		17 (2/15)	
	1.	Лабораторная работа №8. Администрирование управляющего сервера	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: <i>Администрирование серверного программного обеспечения АИС, его задачи и приемы. Специализированные программные пакеты и утилиты администрирования АИС. Администрирование информационного, почтового и сервера приложений. Установка и настройка DNS, DHCP серверов. Создание домена и настройка ActiveDirectory. Провести администрирование локального веб-сервера Denver</i>		15	3
Тема 6.5 Эксплуатация серверного программного обеспечения	Содержание учебного материала		10 (2/8)	
	1.	Лабораторная работа №9. Решение задач эксплуатации веб-сервера	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: <i>Эксплуатация различных видов серверного программного обеспечения АИС и ее особенности. Работа с консолью управления операционной системы. Работа с файловым сервером. Эксплуатация информационного сервера и серверов безопасности. Консоль управления операционной системы. Работа с файловым сервером. Сопровождение серверов безопасности</i>		8	2
Тема 6.6 Виды клиентского программного обеспечения	Содержание учебного материала		4 (2/2)	
	1.	Виды клиентского программного обеспечения (ПО). Взаимодействие серверного и клиентского программного обеспечения. Виды клиентского программного обеспечения. Характеристика типового клиентского программного обеспечения	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: <i>Разработка Web приложения для взаимодействия клиентского ПО удаленными базами данных</i>		2	3
Тема 6.7 Установка и сопровождение клиентского программного обеспечения	Содержание учебного материала		15 (2/13)	
	1.	Лабораторная работа №10. Установка клиентского программного обеспечения	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: <i>Порядок установки и сопровождения клиентского программного обеспечения. Работа с типовым клиентским программным обеспечением. Администрирование клиентского программного обеспечения. Получение информации об объектах СОМ из системного реестра и файлов ресурсов. Использование СОМ серверов пакета Microsoft Office. Создание интерактивных интерфейсов пользователя посредством технологии CGI. Провести установку клиентского ПО на локальный веб-сервер Denver</i>		13	3

Тема 6.8 Адаптация клиентского программного обеспечения	Содержание учебного материала		6 (2/4)	
	1.	<i>Лабораторная работа №11. Адаптация клиентской части программного обеспечения</i>	2	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: <i>Задачи и возможности адаптации клиентской части программного обеспечения. Адаптация клиентской части в рамках поставленной задачи. JavaScript, CGI программирование интерактивных интерфейсов пользователя</i>		4	3
Тема 6.9 Средства автоматизации проектирования корпоративных систем	Содержание учебного материала		4 (0/4)	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: <i>Средства автоматизации проектирования и разработки корпоративных систем, их основные типы и классификация. Этапы жизненного цикла поддерживаемые ими. Изучение и применение средств автоматизации проектирования и разработки корпоративных систем (Rational Rose, Paradigm Plus, SELECT)</i>		4	3
Тема 6.10 Особенности платформы Microsoft.NET для разработки корпоративных систем	Содержание учебного материала		4 (0/4)	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: <i>Программная платформа Microsoft.NET; Характеристики, много-профильность платформы, ее использование при производстве промышленных корпоративных систем. Использование программной платформы Microsoft.NET при разработке промышленных корпоративных систем</i>		4	3
Тема 6.11 Создание графического интерфейса пользователя	Содержание учебного материала		4 (0/4)	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: <i>Разработка графического интерфейса пользователя. Приемы и методы. Библиотека классов WindowsForms Объекты библиотеки. Порядок построения форм ввода данных для корпоративных приложений на конкретном примере. Изучение и работа со средствами построения графического интерфейса пользователя. Разработка форм ввода данных для корпоративных приложений в рамках конкретной задачи</i>		4	3
Тема 6.12 Создание распределенных приложений по технологии Remoting	Содержание учебного материала		4 (0/4)	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: <i>Особенности разработки распределенных приложений корпоративного типа. Технология MicrosoftRemoting. Общая последовательность на примере разработки распределенного высоконадежного и безопасного с использованием технологии MicrosoftRemoting. Разработка распределенного высоконадежного и безопасного с использованием технологии MicrosoftRemoting</i>		4	3

Тема 6.13 Создание веб - сервисов	Содержание учебного материала		4 (0/4)	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: <i>Концепция веб – сервиса. Инструментальные средства Microsoft используемые при создании сервисов. Разработка сервисно - ориентированных корпоративных приложений. Реализация веб - сервиса с использованием технологий и инструментальных средств Microsoft</i>		4	3
Тема 6.14 Создание приложений по технологии Windows Communications Foundation	Содержание учебного материала		4 (0/4)	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: <i>Особенности и проблемы построения корпоративных приложений на основе сервисно-ориентированной архитектуры. Адаптация общей концепции к технологическим особенностям среды и инструментальных средств Microsoft. Разработка приложения с использованием технологии Windows Communications Foundation</i>		4	3
Раздел 7.	Безопасность и управление доступом в автоматизированных информационных системах		106 (14/92)	
Тема 7.1 Основные понятия и определения	Содержание учебного материала		2 (0/2)	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: <i>Понятие информационной безопасности. Основные принципы информационной безопасности: целостность, конфиденциальность, доступность. Объекты безопасности. Уровни обеспечения информационной безопасности. Определение требований к уровню обеспечения информационной безопасности. Основные составляющие информационной безопасности</i>		2	3
Тема 7.2 Угрозы безопасности	Содержание учебного материала		7 (2\5)	
	1.	Угрозы безопасности. <i>Угрозы информационной безопасности: классификация, источники возникновения и пути реализации. Информационные, программно-математические, физические и организационные угрозы. Общие методы обеспечения информационной безопасности. правовые, организационно-технические, экономические. Их сущность, назначение и основные составляющие</i>	2	1
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Самостоятельная работа: Подготовить анализ «Угрозы безопасности в учебном заведении»		5	3
Тема 7.3 Основные принципы построения подсистемы защиты информации	Содержание учебного материала		7 (0/7)	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: <i>Основные подходы к созданию защиты АИС. Основные функции подсистемы защиты информационной системы. Идентификация и аутентификация. Разграничение доступа. Контроль целостности. Криптографические механизмы конфиденциальности, целостности и аутентичности информации. Обнаружение и противодействие атакам. Понятие политики безопасности. Этапы реализации политики безопасности. Подготовить анализ построения защиты информации в учебном заведении</i>		7	3

Тема 7.4 Методы защиты информации	Содержание учебного материала		7 (0/7)	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: <i>Методы защиты информации в АИС. Организационные, правовые, технические, программно-математические методы и их соотношение.</i> Подготовить сообщение на тему: «Методы защиты информации в ИС и их взаимосвязь»		7	3
Тема 7.5 Защита информации от несанкционированного доступа	Содержание учебного материала		7 (0/7)	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: <i>Несанкционированный доступ к информации. Источники и пути реализации несанкционированного доступа к информации в АИС. Основные принципы защиты информации от несанкционированного доступа. Средства и механизмы защиты от несанкционированного доступа.</i> презентация на тему: Подготовить анализ «Несанкционированный доступ информации в учебном заведении и методы борьбы с ним»		7	3
Тема 7.6 Разграничение доступа к информации в информационных системах	Содержание учебного материала		2 (0/2)	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: <i>Правила разграничения доступа к элементам защищаемой информации. Способы разграничения доступа к информации. Разграничение доступа по уровням секретности, специальным спискам, матрицам полномочий, мандатам</i>		2	3
Тема 7.7 Организация разноразовного доступа в АИС	Содержание учебного материала		11 (2/9)	
	1.	<i>Лабораторная работа №12. Планирование, создание и изменение учетных записей пользователей</i>	2	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: <i>Принципы организации разноразовного доступа в АИС. Понятия клиента, прав доступа, объекта доступа. Учетные записи пользователей АИС. Понятие группы и роли. Создание и администрирование групп пользователей. Локальные и глобальные группы пользователей. Понятие политики безопасности в современных АИС. Создание и администрирование групп пользователей.</i> Подготовить сообщение: «Политика безопасности в АИС»		9	3
Тема 7.8 Реализация политики безопасности в АИС	Содержание учебного материала		16 (2/14)	
	1.	<i>Лабораторная работа №13. Планирование и установка разрешений NTFS для файлов, папок отдельным пользователям и группам</i>	2	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: <i>Обеспечение безопасности ресурсов с помощью разрешений NTFS. Разрешения для папок и файлов в NTFS. Множественные разрешения NTFS. Наследование разрешений в NTFS. Планирование, установка и изменение разрешений NTFS. Изменение параметров учетных записей. Управление группами. Настройка политики безопасности параметров безопасности Интернет. Наследование разрешений. Изменение параметров учетных записей пользователей. Настройка политики учетных записей. Настройка параметров безопасности операционных систем</i>		14	3

Тема 7.9 Компьютерные вирусы	Содержание учебного материала		7 (2/5)	
	1.	Компьютерные вирусы. Понятие компьютерного вируса. Классификация компьютерных вирусов по среде обитания, способу заражения, степени воздействия, особенностях алгоритмов. Сущность и проявление компьютерных вирусов. Структура современных вирусных программ. Программные закладки. Основные методы защиты от воздействия вирусов. Общие средства защиты информации. Профилактика вирусного заражения. Специализированные программы для защиты от вирусов	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: Подготовить презентацию на тему: «Компьютерные вирусы и методы борьбы с ними»		5	3
Тема 7.10 Антивирусное программное обеспечение	Содержание учебного материала		7 (0/7)	
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: <i>Методы антивирусной защиты: сигнатурное сканирование, эвристический анализ, контроль целостности, антивирусный мониторинг. Их достоинства и недостатки. Антивирусное программное обеспечение и его классификация. Программы-детекторы, программы-доктора, программы-ревизоры, программы-фильтры. Современные пакеты антивирусных программ. Их характеристика и возможности применения. Подготовить сравнительный анализ российских антивирусных программ</i>		7	3
Тема 7.11 Применение антивирусного программного обеспечения	Содержание учебного материала		13 (2/11)	
	1.	Лабораторная работа №14. Установка и настройка антивирусной программы	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: <i>Установка антивирусного программного обеспечения. Приемы работы с антивирусным программным обеспечением. Работа с антивирусной программой. Подготовить сообщение на тему: «Возможности антивируса Касперского»</i>		11	3
Тема 7.12 Правовое обеспечение информационно й безопасности	Содержание учебного материала		7 (0/7)	
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: <i>Концепция правового обеспечения информационной безопасности Российской Федерации. Законодательная база, стандарты и нормативно-методические документы РФ в области обеспечения информационной безопасности. Ответственность за нарушение законодательства в информационной сфере. Зарубежные стандарты и международные соглашения в области информационной безопасности. Международное сотрудничество в области борьбы с компьютерной преступностью</i>		7	3
Тема 7.13 Организационное обеспечение информационно й безопасности	Содержание учебного материала		6 (2/4)	
	1.	Лабораторная работа №15. Составление должностной инструкции	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: Самостоятельное изучение темы: <i>Сущность организационной защиты информации и ее место в системе комплексной защиты информации АИС. Организация работ по обеспечению информационной безопасности. Состав и назначение должностных инструкций. Порядок создания, утверждения и исполнения должностных инструкций</i>		4	3

Тема 7.14 Методы и формы организационно й защиты информации	Содержание учебного материала		7 (2/5)	
	1.	Методы и формы организационной защиты информации. Сущность организационных методов защиты информации. Организационные каналы передачи информации, разглашения и утечки информации и несанкционированного доступа к ней. Возможности перекрытия каналов утечки информации организационно-правовыми и организационно-техническими методами	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: Подготовить анализ «Всевозможные каналы утечки информации в учебном заведении»		5	3
Всего:			350 (52/298)	

Содержание обучения по междисциплинарному курсу МДК. 02.02 Управление проектами (заочная форма обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов (ауд/сам)	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Тема 1.1. Жизненный цикл и организационная структура ИТ- проекта	Содержание учебного материала		10 (2/8)	
	1.	<i>ИТ-проект. Жизненный цикл ИТ-проекта.</i>	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: Организационная структура ИТ-проекта Анализ организационной структуры предприятия		8	1
Тема 1.2. Инициация проекта	Содержание учебного материала		16 (4/12)	
	1.	Разработка технико-экономического обоснования.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: Формирование требований проекта Адаптация модели жизненного цикла проекта, процедура адаптации жизненного цикла информационной системы Разработка устава проекта.		12	
	2.	Лабораторная работа №1. «Разработка технико-экономического обоснования»	2	1

Тема 1.3 Управление проектом	Содержание учебного материала		24 (0/24)	
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: Рассмотреть критические пути успеха План управления проектом Формирование иерархической структуры проекта Формирование иерархической структуры работ Определение содержания проекта и списка работ Формирование сметы и базового плана по стоимости проекта		24	1
Тема 1.4 Разработка расписания проекта	Содержание учебного материала		20 (4/16)	
	1.	Технология разработки расписания.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: Метод критического пути Процесс управления расписанием Диаграмма контрольных событий Составить распорядок дня в соответствии с техническим подходом		16	1
	2.	<i>Лабораторная работа №2. «Разработка расписания проекта методом критического пути»</i>	2	2
Тема 1.5. Планирование обеспечения качества в проекте	Содержание учебного материала		16 (4/12)	
	1.	Разработка плана обеспечения качества	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: Процедура документирования этапа обеспечения качества Организация управления качеством Пример процедуры планирования качества		12	
	2.	<i>Лабораторная работа №3. «Разработка плана обеспечения качества»</i>	2	1
Тема 1.6. Планирование рисков проекта	Содержание учебного материала		14 (2/12)	
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: Основные понятия управления рисками Методики идентификации рисков Определение уровней вероятности возникновения рисков и их последствий		12	1
	1.	<i>Лабораторная работа №4. «Организация управления рисками»</i>	2	1

Тема 1.7. Планирование кадровых ресурсов	Содержание учебного материала		12 (4/8)	
	1.	Определение ролей проекта	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: Работа с реестром навыков Матрица ответственности в проекте		8	1
	2.	<i>Лабораторная работа №5. «Определение ролей проекта»</i>	2	1
Тема 1.8 Планирование коммуникаций и управления конфигурацией в проекте	Содержание учебного материала		22 (2/20)	
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: Формирование стратегии коммуникаций Идентификация объектов управления конфигурацией проекта Инфраструктура проекта Разработать пример стратегии коммуникаций Рассмотреть пример процедуры создания нового элемента конфигурации		20	1
	1.	<i>Лабораторная работа №6. «Формирование стратегии коммуникаций»</i>	2	2
	Содержание учебного материала		20 (2/18)	
Тема 1.9. Оценка реализуемости проекта	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: Переход к стадии оценки Анализ достижимости запланированных бизнес-выгод Доклад на тему: «Критерии оценки проектной деятельности»		18	1
	1.	<i>Лабораторная работа №7. Оценка организационной готовности</i>	2	2
	Содержание учебного материала		10 (6/4)	
Тема 1.10. Идентификация рисков проекта	1.	Качественный анализ рисков. Количественный анализ рисков	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: Подтверждение содержания проекта		4	
	2.	<i>Лабораторная работа №8. «Качественный анализ рисков»</i>	2	1
	3.	<i>Лабораторная работа №9. «Количественный анализ рисков»</i>	2	1

Тема 1.11. Управление проектом на фазе проектирования	Содержание учебного материала		46 (2\44)	
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: Формирование детальных планов стадии проектирования Руководство и управление исполнением проекта. Обеспечение качества проекта на этапе проектирования Планирование инфраструктуры для команды проекта Мониторинг содержания и объёма проекта Оценка потребности в обучении пользователей Обучение пользователей Уточнение плана управления проектом; Осуществление интегрированного управления изменениями; Руководство и управление исполнением проекта. Управление требованиями проекта		44	1
	1.	<i>Лабораторная работа №10. Формирование детальных планов стадии проектирования</i>	2	2
Тема 1.12. Реализация плана коммуникаций и обучение пользователей. Подготовка перехода к следующей фазе	Содержание учебного материала		30 (2\28)	
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: Принципы построения информационного сообщения в рамках плана коммуникаций Информирование участников проекта Правила реализации плана коммуникаций Рассмотреть особенности определения и планирования учебных сеансов Планирование обучения пользователей Подготовка перехода к следующей фазе Управление расписанием проекта при переходе к следующей фазе		28	
	1.	<i>Лабораторная работа №11. «Определение курсов обучения пользователей»</i>	2	3
Тема 1.13. Управление проектом на фазе разработки и внедрения	Содержание учебного материала		40 (4\36)	
	1.	Детальное планирование стадии разработки и внедрения	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: Организация тестирования. Реализация цикла тестирования Приёмка результатов проекта Рассмотреть пример процедуры согласования Автоматизация процессов управления Подготовка инфраструктуры для фазы эксплуатации		36	1

	Подготовка персонала к завершению проекта Переход к продуктивной эксплуатации Завершение проекта (фазы)		
2.	<i>Лабораторная работа №12. «Планирование стадии разработки и внедрения»</i>	2	1
Курсовой проект – 30 часов			
		Всего:	458 (112/346)

Содержание обучения по междисциплинарному курсу МДК 02.03 WEB - дизайн (заочная форма обучения)

Тема 2.1 Объектная модель браузера и документа	Содержание		6
	1	Общие сведения. Доступ к объектам.	
	2	Доступ к свойствам элементов документа: доступ к атрибутам, доступ к свойствам CSS, доступ к содержимому элемента.	
	3	Обработка событий: привязка обработчиков событий, область видимости обработчиков событий, изменение поведения элементов по умолчанию, программный вызов обработчика событий, происхождение событий, основные события.	
	4	Основные объекты браузера и документа: window, screen, location, history, navigator, document.	
Тема 2.2 Введение в JavaScript. Основы JavaScript.	Содержание		12
	1	Введение в JavaScript, основные сведения, синтаксис. Вставка сценариев в документ.	
	2	Ввод и вывод данных в JavaScript.	
	3	Типы данных и значения.	
	4	Переменные и оператор присваивания.	
	5	Операторы: комментарии, арифметические операторы, дополнительные операторы присваивания, операторы сравнения, логические операторы, операторы условия, операторы цикла.	
	6	Инструкции.	
	7	Функции.	
	8	Строки.	
	9	Объекты и массивы.	
	10	Числа.	
	11	Регулярные выражения. Дата и время.	
	Практическая работа		14
	1	Вставка сценариев JavaScript в (X) HTML – документ. Ввод и вывод данных. Переменные и типы данных.	
	2	Использование основных операторов JavaScript. Работа со строками в JavaScript.	
	3	Применение операторов условия и операторов цикла.	
	4	Работа с функциями в JavaScript.	
	5	Работа с массивами в JavaScript.	
6	Работа с объектами в JavaScript.		
7	Обработка исключительных ситуаций.		

	Обобщение пройденного материала. Решение задач.	1
	Контрольная работа по темам 2.1 и 2.2	1
Тема 2.3 Работа с основными объектами	Содержание	8
	1	Управление окнами и фреймами: создание окон, взаимодействие окон, работы с фреймами.
	2	Работа с таблицами. Работа с табличными данными в текстовых файлах.
	3	Работа с формами: проверка форм перед отправкой, баннер как форма, переходы между полями на форме.
	4	Работа с cookie.
	5	Работа с графическими изображениями. Управление свойствами изображений. Предварительная загрузка изображений.
	6	Взаимодействие с сервером.
	7	Управление во времени.
	Практическая работа	14
	1	Управление окнами.
	2	Управление фреймами.
	3	Работа с таблицами и их содержимым.
	4	Работа с формами.
	5	Работа с формами.
	6	Работа с cookie.
7	Работа с графическими изображениями.	
Тема 2.4 Примеры клиентских сценариев	Содержание	2
	1	Вставка элемента в документ <canvas>.
	2	Фигуры и линии. Текст.
	3	Градиенты.
	4	Трансформация.
	5	Анимация.
	Практическая работа	14
	1	Создание интерактивных кнопок и меню.
	2	Перемещение элемента мышью. Движение объекта по траектории.
	4	Рисование линий посредством <div>
	5	Рисование линий и фигур посредством <canvas>
	6	Рисование линий и фигур посредством <canvas>
7	Работа с датой и временем.	
Самостоятельная работа при изучении раздела 2 ПМ.07		40
Подготовка доклада.		
Составление опорного конспекта.		
Составление тезисов.		
Работа с электронными информационными ресурсами и ресурсами Internet.		
Решение вариативных задач и упражнений.		

<p>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Составление опорных конспектов по предложенному теоретическому материалу в рамках тем 2.1, 2.2, 2.3. Работа с предложенными решениями типовых задач при подготовке к практическим занятиям в рамках тем 2.2 и 2.3. Решение задач и упражнений в рамках темы 2.2. Разработка творческих мини-проектов в рамках тем 2.3, 2.4. Подготовка рефератов в рамках тем 2.3, 2.4. Чтение дополнительной литературы. Ответы на контрольные вопросы.</p>	
<p>Виды работ по учебной практике внедрение клиентского сценария в готовый - проект; разработка клиентских сценариев для управления окном браузера; разработка клиентских сценариев для обработки формы, заполняемой пользователем; разработка клиентских сценариев для работы с изображениями; разработка клиентских сценариев для создания навигационных элементов документа; разработка клиентских сценариев для создания динамических элементов документа; разработка клиентских сценариев для создания интерактивных элементов документа; тестирование клиентского сценария.</p>	8
<p>Виды работ по практике по профилю специальности разработка клиентских сценариев и их внедрение в проект; тестирование проекта; публикация проекта.</p>	30
ИТОГИ:	186 (32/154)

УП.02 Учебная практика

<i>Код профессиональных компетенций</i>	<i>Код и наименования профессиональных модулей</i>	<i>Количество часов учебной практики по ПМ</i>	<i>Виды работ</i>
1	2	3	4
ПК 2.1 - ПК 2.6	ПМ.02 Участие в разработке информационных систем	144	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение производственной структуры предприятия: Составление схемы производственной структуры предприятия и организационной структуры управления предприятия; характеристика функций информационного отдела. 2. Изучение информационного отдела предприятия: Техническая характеристика информационного отдела на предприятии; характеристика применения прикладного программного обеспечения; изучение технологии безопасности информационных систем. 3. Виды обеспечения автоматизированных систем предприятия (организации): Краткая характеристика состава АИС, имеющихся на предприятии; краткая характеристика сервисных приложений, языков программирования, архиваторов, антивирусных программ используемых на предприятии. Области применения; составление схемы построения локальной сети; описание используемых ресурсов (папки доступа, права, использование программ – оболочек; характеристика топологии сети. Выявление достоинств и недостатков данного построения. 4. Средства программирования распределенных систем обработки информации: создание веб-сайта для данного предприятия (отдела), используя HTML, XML, CSS, CMS, JavaScript, PHP и другие средства разработки; аналитическое описание решения задач, решаемых при помощи программ, выполняемых на стороне сервера и клиента; формирование кода фрагмента программного продукта и составление программы. Описание работы программы 5. Разработка и эксплуатация АИС: Описание состава АИС предприятия: предметная область АИС, программно-информационное ядро АИС, СУБД; характеристика эксплуатации АИС предприятия, виды технологических процессов обработки информации, организации сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в АИС; описание применения языка структурированных запросов SQL, примеры рабочих запросов; описание доступа к базам данных, клиенты удаленного доступа и построение запросов к СУБД; создание базы данных, эквивалентную по структуре БД предприятия. Создание работающих запросов при помощи SQL-языка (если на предприятии не имеется БД). <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</p>
ВСЕГО часов		144	

ПП.02 Производственная практика (по профилю специальности)

<i>Код профессии</i>	<i>Код и наименование профессиональных модулей</i>	<i>Количество часов производственной практики по ПМ</i>	<i>Виды работ</i>
1	2	3	4
ПК 2.1 - ПК 2.6	ПМ.02 Участие в разработке информационных систем	216	<p>6. Изучение производственной структуры предприятия: Составление схемы производственной структуры предприятия и организационной структуры управления предприятия; характеристика функций информационного отдела.</p> <p>7. Изучение информационного отдела предприятия: Техническая характеристика информационного отдела на предприятии; характеристика применения прикладного программного обеспечения; изучение технологии безопасности информационных систем.</p> <p>8. Виды обеспечения автоматизированных систем предприятия (организации): Краткая характеристика состава АИС, имеющихся на предприятии; краткая характеристика сервисных приложений, языков программирования, архиваторов, антивирусных программ используемых на предприятии. Области применения; составление схемы построения локальной сети; описание используемых ресурсов (папки доступа, права, использование программ – оболочек; характеристика топологии сети. Выявление достоинств и недостатков данного построения.</p> <p>9. Средства программирования распределенных систем обработки информации: создание веб-сайта для данного предприятия (отдела), используя HTML, XML, CSS, CMS, JavaScript, PHP и другие средства разработки; аналитическое описание решения задач, решаемых при помощи программ, выполняемых на стороне сервера и клиента; формирование кода фрагмента программного продукта и составление программы. Описание работы программы</p> <p>10. Разработка и эксплуатация АИС: Описание состава АИС предприятия: предметная область АИС, программно-информационное ядро АИС, СУБД; характеристика эксплуатации АИС предприятия, виды технологических процессов обработки информации, организации сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в АИС; описание применения языка структурированных запросов SQL, примеры рабочих запросов; описание доступа к базам данных, клиенты удаленного доступа и построение запросов к СУБД; создание базы данных, эквивалентную по структуре БД предприятия. Создание работающих запросов при помощи SQL-языка (если на предприятии не имеется БД).</p>
			Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта
ВСЕГО часов		216	
Итого		1210	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля ПМ.02 Участие в разработке информационных систем осуществляется в учебном кабинете №2 Программирования и баз данных. Полигон - Разработки бизнес-предложений и Проектирования информационных систем. Лаборатории Технических средств информатизации и Компьютерных сетей.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска учебная;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- экран для проектора;
- и другие составляющие УМК дисциплины (см. паспорт кабинета).

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

- посадочные места по количеству обучающихся (для подгруппы);
- рабочее место преподавателя;
- оборудование;
- и другие составляющие УМК дисциплины (см. паспорт лаборатории).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсы, дополнительной литературы

Основные источники:

1. **Балашов А.И. Управление проектами:** учебник и практикум для студ. учреждений СПО. М.: Изд. Юрайт. 2014
2. **Гохберг Г.С. Информационные технологии:** учебник для студ. сред. проф. образования / Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014.
3. **Сырых Ю.А. Современный веб-дизайн.** Эпоха Веб 3.0 2-е изд. М.: Вильямс, 2014

Интернет-ресурсы:

1. **Компьютерные видеоуроки. Режим доступа:** <http://compteacher.ru/programming/delphi> свободный;
2. **Книги по программированию. Режим доступа:** <http://delphi-z.ru/books.html> свободный;
3. **Как научиться программировать? Видеоуроки по Delphi. Режим доступа:** http://delphicomponent.ru/book_about_delphi/databases_in_delphi_7/ свободный.

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение обучающимися профессионального модуля осуществляется в условиях созданной образовательной среды, как в учебном заведении, так и в организациях соответствующих профилю специальности 09.02.04 Информационные системы (по

отраслям) (проведение экскурсий, уроков на производстве, производственной практики). Освоение ПМ.02 Участие в разработке информационных систем должно предшествовать изучению таких общепрофессиональных дисциплин как Устройство и функционирование информационных систем, Операционные системы, Компьютерные сети.

Изучение междисциплинарного МДК.02.01 Информационные технологии и платформы разработки информационной системы работы структурного подразделения заканчивается промежуточной аттестацией в форме экзамена.

По завершению междисциплинарного курса МДК. 02.02. Управление проектами, входящим в ПМ 02, студенты проходят учебную практику, а по ее завершению производственную практику (по профилю специальности).

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла. Учебная практика проводится в зависимости от решаемых на уроке задач, применяемых методов и средств обучения - в форме практических занятий.

Итоговая оценка по результатам практики выставляется руководителем практики от техникума на основании:

- представленного студентом отчета по практике;
- собеседования.

Итогом учебной практики и производственной практики (по профилю специальности) является комплексный зачет в соответствии с рабочим учебным планом специальности. Результаты прохождения учебной практики учитываются при итоговой аттестации.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится концентрировано в рамках профессионального модуля.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме: производственной деятельности, которая отвечает требованиям программы практики.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в организациях (предприятиях) различных организационно-правовых форм и сфер деятельности города Ирбита, Свердловской области, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Студентам заочной формы обучения предоставляется право самостоятельного подбора организации - базы практики по месту жительства, с целью трудоустройства. Заявление студента и заявка организации предоставляются на имя заместителя директора техникума по учебно-производственной работе не позднее, чем за 1 месяц до начала практики.

Студенты, заключившие с организациями индивидуальный договор (контракт) обязаны предоставить один экземпляр договора заместителя директора техникума по учебно-производственной работе не позднее, чем за неделю до начала практики.

Студенты заочной формы обучения реализуют программу производственной практики по профилю специальности самостоятельно. Студенты заочной формы обучения при наличии стажа работы по профилю подготовки могут освобождаться от прохождения учебной практики и первого этапа производственной практики: практики по профилю специальности. Итоговая оценка по результатам практики выставляется руководителем практики от техникума на основании:

- представленного студентом отчета по практике;
- собеседования.

В период прохождения практики с момента зачисления студентов на них распространяются требования охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации, а также трудовое законодательство, в том числе и в части государственного социального страхования.

Предусматривается установленная форма отчетности для студентов по итогам прохождения практики: по профилю специальности – дневник или отчет.

Итогом практики является зачет и оценка, которая выставляется руководителем практики от техникума на основании:

- наблюдений за работой практиканта;

- выполнения индивидуального задания;
- качества отчета по программе практики;
- предварительной оценки руководителя практики от организации - базы практики;
- характеристики, составленной руководителем практики от организации.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы профессионального модуля **ПМ.02 Участие в разработке информационных систем** обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля ПМ.02 Участие в разработке информационных систем осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
МДК. 02.01 Информационные технологии и платформы разработки информационной системы	Дифференцированный зачет (6 семестр) Экзамен (7 семестр)
МДК. 02.02 Управление проектами	Дифференцированный зачет (7 семестр) Курсовой проект (8 семестр)
МДК 02.03 Web-дизайн	Экзамен (6 семестр)
Учебная практика	Дифференцированный зачет
Производственная практика (по профилю специальности)	
ПМ.02 Участие в разработке информационных систем	Экзамен (квалификационный)
<p>Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности Организация производственной деятельности структурного подразделения, в том числе профессиональными (ПК) компетенциями.</p>	
Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Обучающийся умеет:	
<ul style="list-style-type: none"> - Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. - Уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени. - Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения. - Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств. - Планировать и аргументировать концепт дизайна шаблона, страниц и каркаса сайта. - Создавать, редактировать и оптимизировать изображения для веб- 	<ul style="list-style-type: none"> - проверка правильности выполнения практических заданий; - выполнение лабораторных работ, их проверка и защита; - оценка устного ответа; - проверка правильности выполнения тестовых заданий; - итоговый контроль – экзамен; - лабораторные работы из пункта 3.2. <p>Содержание обучения по междисциплинарному курсу МДК.02.01.</p>

<p>формата.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Соблюдать уникальность брэнда. - Разрабатывать различные визуальные решения. - Создавать эффективную и интуитивно понятную навигацию сайта. - Создавать схему сайта по сетке и выстраивать оптимальное соотношение текста и графики. - Использовать шаблоны элементов дизайна для разработки приложения к серверу, например контроллеры просмотра визуального материала. - Оптимизировать сайт под разные браузеры. - Работать с базами данных. - Пользоваться открытыми библиотеками и шаблонами. 	
<p>ПС: Собрать исходную документацию; Кодировать на языках программирования; Тестировать результаты собственной работы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проверка правильности выполнения практических заданий; - выполнение лабораторных работ, их проверка и защита; - оценка устного ответа; - проверка правильности выполнения тестовых заданий; - итоговый контроль – экзамен; - лабораторные работы из пункта 3.2. Содержание обучения по междисциплинарному курсу МДК.02.01.
<p>Обучающийся знает:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Принципы построения и методы работы в распределенных системах обработки информации. - Основные законы, термины и определения дисциплины. - Эффективное использование клиентских и серверных Web-технологий. - Основы синтаксиса гипертекстового языка HTML и гипертекстовой разметки XML. - Каскадные таблицы стилей. - Основы языка JavaScript и PHP. - Блоки построения автоматизированных информационных систем. - Характеристику аппаратно-программных платформ серверов и рабочих станций АИС. - Классификацию программного обеспечения АИС. - Порядок установки сопровождения серверного и клиентского программного обеспечения в АИС. 	<ul style="list-style-type: none"> - проверка правильности выполнения практических заданий; - выполнение лабораторных работ, их проверка и защита; - оценка устного ответа; - проверка правильности выполнения тестовых заданий; - итоговый контроль – экзамен; - лабораторные работы из пункта 3.2. Содержание обучения по междисциплинарному курсу МДК.02.01.

<ul style="list-style-type: none"> – Сущность информационной безопасности автоматизированных информационных систем (АИС). – Источники возникновения информационных угроз. – Методы защиты информации в АИС. – Модели и принципы защиты информации от несанкционированного доступа. – Приемы организации доступа и управления им в АИС. – Методы антивирусной защиты информации. – Состав и методы организационно-правовой защиты информации. 	
<p>ПС: Предметную область автоматизации; Современные стандарты информационного взаимодействия систем; Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; Основы программирования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проверка правильности выполнения практических заданий; - выполнение лабораторных работ, их проверка и защита; - оценка устного ответа; - проверка правильности выполнения тестовых заданий; - итоговый контроль – экзамен; - лабораторные работы из пункта 3.2. <p>Содержание обучения по междисциплинарному курсу МДК.02.01.</p>

Планируемые формы и методы контроля и оценки результатов обучения предусматривают проверку у обучающихся не только сформированности профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Проявляют ярко выраженный интерес к профессии. - Демонстрируют высокую степень самостоятельности при приобретении практического опыта на производстве. - Стремятся к трудоустройству по выбранной профессии. 	<p>Экспертное наблюдение и оценка учебно-производственных работ в ходе текущего контроля, выполнение проектов Оценка правильности проведенных расчетов Собеседование и сдача отчета по практике, зачет, текущая аттестация в форме экзамена по МДК Квалификационный экзамен</p>

<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Соблюдают правильную последовательность выполнения действий при решении производственных проблем. - Демонстрируют обоснованность выбора и применение методов и способов решения производственных задач. - Дают личную оценку эффективности и качества выполнения работ. 	<p>Экспертное наблюдение и оценка учебно-производственных работ в ходе текущего контроля, выполнение проектов Оценка правильности проведенных расчетов Собеседование и сдача отчета по практике, зачет, текущая аттестация в форме экзамена по МДК Квалификационный экзамен</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Адекватно оценивают рабочую ситуацию в решении стандартных и нестандартных профессиональных задач. - Самостоятельно осуществляют текущий контроль и корректировку ошибок выполняемых работ в соответствии с технологическими процессами. - Осознают меру ответственности за последствия некачественно и несвоевременно выполненной работы. 	<p>Экспертное наблюдение и оценка учебно-производственных работ в ходе текущего контроля, выполнение проектов Оценка правильности проведенных расчетов Собеседование и сдача отчета по практике, зачет, текущая аттестация в форме экзамена по МДК Квалификационный экзамен</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Владеют различными способами поиска информации. - Адекватно оценивают полезность информации. - Применяют найденную для работы информацию в результативном выполнении профессиональных задач, для профессионального роста и личностного развития. - Демонстрируют самостоятельность поиска информации при решении не типовых профессиональных задач. 	<p>Экспертное наблюдение и оценка учебно-производственных работ в ходе текущего контроля, выполнение проектов Оценка правильности проведенных расчетов Собеседование и сдача отчета по практике, зачет, текущая аттестация в форме экзамена по МДК Квалификационный экзамен</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрируют устойчивость навыков эффективного использования современных ИКТ в профессиональной деятельности. - Демонстрируют на практике навыки использования ИКТ при оформлении результатов самостоятельной работы. - Решают правильно и способны оценить эффективность решения нетиповых профессиональных задач с привлечением самостоятельно найденной информации. 	<p>Экспертное наблюдение и оценка учебно-производственных работ в ходе текущего контроля, выполнение проектов Оценка правильности проведенных расчетов Собеседование и сдача отчета по практике, зачет, текущая аттестация в форме экзамена по МДК Квалификационный экзамен</p>

<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>- Эффективно взаимодействуют с обучающимися и преподавателями в процессе обучения.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка учебно-производственных работ в ходе текущего контроля, выполнение проектов Оценка правильности проведенных расчетов Собеседование и сдача отчета по практике, зачет, текущая аттестация в форме экзамена по МДК Квалификационный экзамен</p>
<p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p>	<p>- Осуществляют самоанализ и коррекцию результатов собственной работы.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка учебно-производственных работ в ходе текущего контроля, выполнение проектов Оценка правильности проведенных расчетов Собеседование и сдача отчета по практике, зачет, текущая аттестация в форме экзамена по МДК Квалификационный экзамен</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>- Демонстрируют способность к самостоятельным занятиям и самообразованию при изучении профессионального модуля. - Осознают потребность в постоянном повышении квалификации.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка учебно-производственных работ в ходе текущего контроля, выполнение проектов Оценка правильности проведенных расчетов Собеседование и сдача отчета по практике, зачет, текущая аттестация в форме экзамена по МДК Квалификационный экзамен</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>- Проявляют интерес к инновациям в профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка учебно-производственных работ в ходе текущего контроля, выполнение проектов Оценка правильности проведенных расчетов Собеседование и сдача отчета по практике, зачет, текущая аттестация в форме экзамена по МДК Квалификационный экзамен</p>

Форма аттестационного листа по результатам практики
 Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
 Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
 Свердловской области

**«ИРБИТСКИЙ МОТОЦИКЛЕТНЫЙ ТЕХНИКУМ»
 (ГАПОУ СО «ИМТ»)**

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ-ХАРАКТЕРИСТИКА

Студента (ки) _____
 (Фамилия, Имя, Отчество студента)

4 курса ___ группы заочной формы обучения

Специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**

Успешно прошел(ла) практику **УП. 02. Учебная практика**

по профессиональному модулю **ПМ. 02 Участие в разработке информационных систем**

в объеме **144** часов с «__» _____ **20__** г. по «__» _____ **20__** г.

в организации: _____
 (наименование организации, юридический адрес)

в подразделении организации: _____
 (наименование подразделения, отдела, службы)

1. За время практики выполнены виды работ:

Виды работ, выполненных во время практики	Оценка (по пятибалльной шкале)	Ф.И.О., должность и подпись представителя работодателя
Работа с методами борьбы с несанкционированным доступом к информационным системам на предприятии		
Работа с локальной сетью		
Работа с разработкой автоматизированной программы для решения задач на предприятии		
Работа с разработкой базы данных для решения задач на предприятии		

2. За время практики обучающийся проявил личностные и деловые качества:

№ п/п	Проявленные личностные и деловые качества	Степень проявления		
		Не проявлял	Проявлял эпизодически	Проявлял регулярно
1	Понимание сущности и социальной значимости специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)			
2	Проявление интереса к специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)			
3	Ответственное отношение к выполнению порученных заданий			
4	Самооценка и самоанализ выполняемых действий			
5	Способность самостоятельно принимать решения			
6	Поиск, анализ и оценка информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач			
7	Использование информационно-коммуникационных технологий при освоении вида профессиональной деятельности			
8	Способность работать в коллективе и команде, обеспечить её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.			
9	Способность самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием.			

3. За время прохождения практики у обучающегося были сформированы компетенции (элементы компетенций):

№ п/п	Перечень общих и профессиональных компетенций	Компетенция (элемент компетенции)	
		Сформирована	Не сформирована

1. Общие компетенции(ОК)				
1	ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес			
2	ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития			
3	ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность			
4	ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития			
5	ОК 5 Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий			
6	ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями			
7	ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий			
8	ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации			
9	ОК 9 Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности			
2. Профессиональные компетенции (ПК)				
№п/п	Код и формулировка ПК	Основные показатели оценки результата	Компетенция (элемент компетенции)	
			Сформирована	Не сформирована
1	ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания	Проводит сравнительный анализ известного ПО Определяет функции разрабатываемого ПО		
2	ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания	Разрабатывает структуру ИС и интерфейс к ИС		
3	ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений	Демонстрирует умение тестировать созданную информационную систему на наличие ошибок		
		Демонстрирует способность исправлять выявленные ошибки в информационной системе		
4	ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ	Разрабатывает техническую документацию по сопровождению ИС		
5	ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами	Разрабатывает техническую документацию в соответствии с ГОСТ		
6	ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования ИС	Дает оценку технической и социальной эффективности создания ИС		

Итоговая оценка по практике _____
(цифрами и прописью)

Руководитель практики от организации _____
должность _____ подпись _____ Ф.И.О
МП «__» _____ 20 г.

Руководитель практики от техникума _____
Преподаватель _____ Лагунов А.А. _____ «__» _____ 20 г.
должность _____ подпись _____ Ф.И.О

С результатами прохождения практики ознакомлен _____
подпись обучающегося _____ Ф.И.О.
«__» _____ 20 г.

**«ИРБИТСКИЙ МОТОЦИКЛЕТНЫЙ ТЕХНИКУМ»
 (ГАПОУ СО «ИМТ»)**

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ-ХАРАКТЕРИСТИКА

Студента (ки) _____
 (Фамилия, Имя, Отчество студента)

4 курса _____ группы **заочной** формы обучения

Специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**

Успешно прошел(ла) практику **ПП.02 Производственная практика (по профилю специальности)** по профессиональному модулю **ПМ. 02 Участие в разработке информационных систем**

в объеме **216** часов с «__» _____ **20__** г. по «__» _____ **20__** г.

в организации: _____
 (наименование организации, юридический адрес)

в подразделении организации: _____
 (наименование подразделения, отдела, службы)

1. За время практики выполнены виды работ:

Виды работ, выполненных во время практики	Оценка (по пятибалльной шкале)	Ф.И.О., должность и подпись представителя работодателя
Работа с методами борьбы с несанкционированным доступом к информационным системам на предприятии		
Работа с локальной сетью		
Работа с разработкой автоматизированной программы для решения задач на предприятии		
Работа с разработкой базы данных для решения задач на предприятии		

2. За время практики обучающийся проявил личностные и деловые качества:

№ п/п	Проявленные личностные и деловые качества	Степень проявления		
		Не проявлял	Проявлял эпизодически	Проявлял регулярно
1	Понимание сущности и социальной значимости специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)			
2	Проявление интереса к специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)			
3	Ответственное отношение к выполнению порученных заданий			
4	Самооценка и самоанализ выполняемых действий			
5	Способность самостоятельно принимать решения			
6	Поиск, анализ и оценка информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач			
7	Использование информационно-коммуникационных технологий при освоении вида профессиональной деятельности			
8	Способность работать в коллективе и команде, обеспечить её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.			
9	Способность самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием.			

3. За время прохождения практики у обучающегося были сформированы компетенции (элементы компетенций):

№ п/п	Перечень общих и профессиональных компетенций	Компетенция (элемент компетенции)	
		Сформирована	Не сформирована

1. Общие компетенции(ОК)				
1	ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес			
2	ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития			
3	ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность			
4	ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития			
5	ОК 5 Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий			
6	ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями			
7	ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий			
8	ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации			
9	ОК 9 Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности			
2. Профессиональные компетенции (ПК)				
№ п/п	Код и формулировка ПК	Основные показатели оценки результата	Компетенция (элемент компетенции)	
			Сформирована	Не сформирована
1	ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания	Проводит сравнительный анализ известного ПО Определяет функции разрабатываемого ПО		
2	ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания	Разрабатывает структуру ИС и интерфейс к ИС		
3	ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений	Демонстрирует умение тестировать созданную информационную систему на наличие ошибок Демонстрирует способность исправлять выявленные ошибки в информационной системе		
4	ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ	Разрабатывает техническую документацию по сопровождению ИС		
5	ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами	Разрабатывает техническую документацию в соответствии с ГОСТ		
6	ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы	Дает оценку технической и социальной эффективности создания ИС		

Итоговая оценка по практике _____
(цифрами и прописью)

Руководитель практики от организации _____
должность подпись Ф.И.О.
 _____ МП «__» _____ 20 г.

Руководитель практики от техникума
 Преподаватель _____ Лагунов А.А. «__» _____ 20 г.
должность подпись Ф.И.О.

С результатами прохождения практики ознакомлен _____
подпись обучающегося Ф.И.О.
 «__» _____ 20 г.

Форма титульного листа отчета студента по практике
Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Ирбитский мотоциклетный техникум»
(ГАПОУ СО «ИМТ»)

О Т Ч Е Т

по производственной практике -
ПП.02 Производственная практика (по профилю специальности)
(индекс, наименование вида и этапа практики)

Студента 4 курса группы № _____

заочная форма обучения

Специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**
(код и наименование специальности)

(Фамилия, Имя, Отчество)

на

(база практики)

с _____ по _____ 20__ г.

в _____
(объект практики)

Руководитель практики от техникума

Лагунов А.А.
(Фамилия, И. О.)

Руководитель практики от организации

(должность)

(Фамилия И. О.)

Отчет принят с оценкой _____

(дата)

(подпись)

Примерная форма отзыва руководителя практики от организации

ОТЗЫВ

руководителя практики от организации

о прохождении производственной практики –

ПП.02 Производственная практика (по профилю специальности)

(индекс, наименование вида и этапа практики)

специальность **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**

(код и наименование специальности)

студентом **ГАПОУ СО ИМТ»** _____

(Фамилия, Имя, Отчество)

на

_____ (база практики)

с _____. _____. по _____. _____. 20__ г.

Выполнение студентом программы практики:

Выполнение студентом реальных производственных заданий _____

Отношение студента к производственной работе:

Качество профессиональных знаний и умений студента:

Уровень профессионального мышления:

Степень самостоятельности при выполнении производственных задач _____

Умение работать с литературой, нормативными документами и другими информационными источниками по специальности (при необходимости) _____

Приобретенные в период практики практические навыки _____

Освоенные виды профессиональной деятельности и выполненные виды работ:

Освоены виды профессиональной деятельности	Выполнены виды работ

Соблюдение студентом трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка, действующих в организации: _____

В целом общая оценка производственной работы студента в период практики на закрепленном объекте и месте практики: _____

(«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»)

Руководитель практики от организации _____

(подпись)

(Фамилия И.О.)

_____ . _____ . 20__ г

Форма дневника студента по практике
Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Ирбитский мотоциклетный техникум»
(ГАПОУ СО «ИМТ»)

Д Н Е В Н И К

по производственной практике -
ПП.02 Производственная практика (по профилю специальности)

(индекс, наименование вида и этапа практики)

Студента 4 курса группы № _____

заочная форма обучения

специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**

(код и наименование специальности)

(Фамилия, Имя, Отчество)

на

(база практики)

с _____ по _____ 20__ г.

в

(объект практики)

Прибыл в организацию _____ 20__ г.

Выбыл из организации _____ 20__ г.

Руководитель практики от организации

(должность)

(подпись)

(Фамилия И. О.)

Начальник отдела кадров

(подпись)

(Фамилия И. О.)

МП

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ
 ПП 02 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
 (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
 ПМ.02 Участие в разработке информационных систем

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ С ОРГАНИЗАЦИЯМИ
 ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ, ЕЕ СОДЕРЖАНИЯ, ПЛАНИРУЕМЫЕ
 РЕЗУЛЬТАТЫ, ОЦЕНОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ, ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя

Организация, предприятие	должность	Фамилия, имя, отчество	Подпись
			<hr/> М.П.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

на период практики

ПП.02 Производственная практика (по профилю специальности)
студентов специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)
заочной формы обучения, группы _____, 4 курс

№	Содержание практики	Содержание отчета по разделу с комментариями
1.	Введение	<p>- Введение <i>Сформулировать основные цели и задачи практики, описать организацию и содержание практики на закрепленной базе и объекте</i></p> <p>1. Общие сведения о предприятии (наименование предприятия) <i>Описать кратко: историю развития предприятия, номенклатуру и назначение выпускаемой продукции или услуг, перспективы развития предприятия, о направлениях деятельности предприятия. Знакомство с правилами внутреннего распорядка предприятия, общие правила по технике безопасности и пожарной безопасности (не более 5 листов).</i></p>
2.	Изучение производства	
2.1.	Изучение производственной структуры предприятия	<p>2.1.1. Производственная структура предприятия <i>- Составить схему производственной структуры предприятия. - Предоставить материалы основных показателей производственной деятельности предприятия.</i></p> <p>2.1.2. Организационная структура управления предприятия. <i>- Составить схему организационной структуры управления предприятия</i></p> <p>2.1.3. Характеристика (объекта и места) практики <i>- Дать краткую характеристику функций информационного отдела.</i></p>
2.2.	Изучение информационного отдела предприятия	<p>2.2.1. Техническая характеристика информационного отдела на предприятии <i>- План рабочего кабинета специалиста, либо администратора.</i></p> <p>2.2.2. Характеристика применения прикладного программного обеспечения <i>- Провести характеристику программного обеспечения используемого на рабочем месте администратора или специалиста по информационным технологиям. Указать соотношение бесплатного/платного программного обеспечения;</i></p> <p>2.2.3. Изучение технологии безопасности информационных систем (ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ) <i>- Описать или представить в виде схемы методы борьбы с несанкционированным доступом к информационным системам на предприятии;</i> <i>- Дать краткую характеристику видам, методам и средствам контроля над безопасностью информации, применяемым на объекте и рабочем месте практики.</i></p>
3	Виды обеспечения автоматизированных систем предприятия (организации)	<p>3.1. Автоматизированные информационные системы <i>- Дать краткую характеристику составу АИС, имеющихся на предприятии;</i> <i>- Провести краткую характеристику сервисных приложений, языков программирования, архиваторов, антивирусных программ используемых на предприятии. Указать области применения.</i></p> <p>3.2. Локальные вычислительные сети</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Привести схему построения локальной сети. Дать описание используемых ресурсов (папки доступа, права, использование программ – оболочек; - Характеристика топологии сети. Выявить достоинства и недостатки данного построения.
4	Выполнение индивидуального задания	<p>4.1. Средства программирования распределенных систем обработки информации</p> <ul style="list-style-type: none"> - Дать аналитическое описание решения задач, решаемых при помощи программ, выполняемых на стороне сервера и клиента. - Дать аргументацию выбора средств разработки. - Сформировать код фрагмента программного продукта и составление программы, либо создать свою программу для решения задач на предприятии. Описать работу программы. <p>4.2. Разработка и эксплуатация АИС</p> <ul style="list-style-type: none"> - Описать состав АИС предприятия: предметную область АИС; программно-информационное ядро АИС, СУБД. - Дать характеристику эксплуатации АИС предприятия, виды технологических процессов обработки информации, организации сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в АИС - Описать применение языка структурированных запросов SQL, привести примеры рабочих запросов. - Описать доступ к базам данных, клиенты удаленного доступа и построение запросов к СУБД. - Создать базу данных, эквивалентную по структуре БД предприятия. Создать работающие запросы при помощи SQL-языка (если на предприятии не имеется БД).
5	Заключение	<p>Заключение</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подведение итогов практики
6	Список литературы	<p>Список литературы</p> <ul style="list-style-type: none"> - Источники, используемые во время прохождения практики
7	Обобщение материалов подведение итогов практики	<p>Оформить отчетную документацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Дневник практики установленной формы в соответствии с инструкцией, - Отчет по практике в соответствии с заданием на листах формата А4 в объеме не менее 20 страниц печатного текста, - Отчет- анкету о прохождении практики - Сдать зачет по практике в соответствии с установленным графиком.

Красным цветом выделены наиважнейшие аспекты, которые обязательны в отчете!!!

Руководитель практики от техникума

А.А. Лагунов

Структура отчета по практике

- 1. Титульный лист отчета с подписью руководителя практики от организации;**
- 2. Задание на производственную практику с подписью руководителя практики от организации и печатью;**
- 3. Введение;**
- 4. Результаты выполнения индивидуального задания по практике;**
- 5. Заключение;**
- 6. Список литературы;**
- 7. Отзыв руководителя практики от организации с оценкой;**
- 8. Дневник с подписью руководителя практики от организации и печатью;**
- 9. Аттестационный лист – характеристика с оценками, подписью руководителя практики от организации и печатью.**