

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Граков Федор Николаевич

Должность: Исполняющий обязанности директора Института агроинженерии

Дата подписания: 12.02.2025 10:02:51

Уникальный программный ключ:

b565aee4d22ae3b3a9be55d7e0bce1146dd07a5

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Института агроинженерии

 Корнещук Н.Г.

«23» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.10 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

для специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

квалификация - специалист по информационным ресурсам

среднего профессионального образования

(программа подготовка специалистов среднего звена)

Троицк, 2024 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. № 1547 и учебным планом. Реализация воспитательного потенциала учебной дисциплины в процессе организации учебной деятельности обучающихся предусматривает использование воспитательных возможностей содержания дисциплины для формирования у обучающихся планируемых личностных результатов в соответствии с целью и задачами Рабочей программы воспитания.

При реализации программы профессионального модуля используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии и электронное обучение.

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов.

Составитель:

- кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Математические и естественнонаучные дисциплины» Витт А.М.

Внешняя экспертиза:
Директор ГБПОК «Челябинский
радиотехнический техникум»
Каримова Л.З.
« 14 » мая _____ 2024 г.

Внешняя экспертиза:
Директор ООО «Инсмартавтоматика»
Ускова Н.В.
« 14 » мая _____ 2024 г.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры «Математические и естественнонаучные дисциплины»

«14» мая 2024 г. (протокол № 9).

Зав. кафедрой «Математические и естественнонаучные дисциплины»,
доктор технических наук, профессор

- *Е.М.*

Е.М. Басарьгина

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией Института агроинженерии

«21» мая 2024 г. (протокол № 5).

Председатель методической комиссии
Института агроинженерии ФГБОУ ВО
Южно-Уральский ГАУ, доктор педагогических наук, доцент

Н.Г.

Н.Г. Корнещук

Директор Научной библиотеки



И.В.

И.В. Шатрова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
1.1 Область применения и место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы	4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
2.1. Структура профессионального модуля	15
2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля	16
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	22
3.1 Материально-техническое обеспечение	22
3.2. Информационное обеспечение обучения	23
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	25
Приложение	30

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.10 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

1.1 Область применения и место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.10 Администрирование информационных ресурсов является частью основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, на основе Примерной основной образовательной программы СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», с учетом требований профессионального стандарта 06.046 Профессиональный стандарт "Специалист по моделированию, сбору и анализу данных цифрового следа" и стандарта Ворлдскиллс Россия по Компетенции T71 WSI Облачные технологии.

Согласно Учебному плану по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование профессиональный модуль реализуется в рамках профессионального цикла.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в результате освоения основного вида деятельности «Администрирование информационных ресурсов» обучающийся должен:

иметь практический опыт

- обработки и публикации статического и динамического контента;
- настройки внутренних связей между информационными блоками/страницами в системе управления контентом.

уметь

- подготавливать и обрабатывать цифровую информацию;
- размещать цифровую информацию на информационных ресурсах согласно правилам и регламентам;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет различными методами;
- осуществлять оптимизацию контента для эффективной индексации поисковыми системами.

знать

- требования к различным типам информационных ресурсов для представления информации в сети Интернет;
- законодательство о работе сети Интернет;

– принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности сервисов поиска.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить профессиональные и общие компетенции, соответствующие виду деятельности «Администрирование информационных ресурсов»:

Код	Формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
ПК 10.1	Обрабатывать статический и динамический информационный контент.	<p>Практический опыт:</p> <p>Выполнять обработку и публикацию статического и динамического контента.</p> <p>Настраивать внутренние связи между информационными блоками/ страницами в системе управления контентом.</p> <p>Выполнять монтаж динамического информационного контента.</p> <p>Обновлять информацию в базах данных.</p> <p>Размещать и обновлять информационные материалы через систему управления контентом (CMS).</p> <p>Выявлять потенциальные источники информации (среди сайтов производителей и основных дистрибьюторов товаров, конкурентов, тематических сообществ и форумов, электронных и печатных каталогов и справочников, информационных систем и баз данных организации).</p> <p>Выполнять поиск и извлечения (копирование, сохранение) недостающей графической и (или) текстовой информации.</p> <p>Выполнять поиск информации о новых товарах и услугах, других материалов для актуализации (пополнения) сайта новыми сведениями.</p> <p>Выполнять мониторинг новостных лент, форумов, социальных сетей, рассылок.</p> <p>Составлять краткие и развернутые тексты объявлений для размещения на сайте, в социальных сетях, форумах и на тематических порталах.</p> <p>Размещать новости на сайте и в социальных сетях, контроль правильности работы RSS-каналов и механизмов кросспостинга.</p>

		<p>Выполнять сбор и обработку материалов для электронных рассылок.</p> <p>Выполнять обработку комментариев пользователей, подготовку оперативных ответов или поручение этой задачи сотрудникам организации.</p> <p>Выполнять анализ и корректировку ответов, подготовленных представителями организации.</p> <p>Выполнять ведение базы данных и отчетов по обращениям, вопросам, жалобам.</p> <p>Модерировать сообщения и комментарии пользователей.</p> <p>Повышать посещаемость, снижать негативные реакции, поддерживать дружелюбную тональность в комментариях к официальным сообщениям организации.</p> <p>Выполнять настройку параметров форума и управление характеристиками постоянных пользователей.</p> <p>Работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.</p> <p>Формировать задания для исправления веб-писателям, публикаторам, веб-дизайнерам и веб-мастерам.</p> <p>Устанавливать права доступа и других характеристик веб-страниц, информационных ресурсов для просмотра и скачивания.</p> <p>Умения:</p> <p>Подготавливать и обрабатывать цифровую информацию.</p> <p>Размещать цифровую информацию на информационных ресурсах согласно правилам и регламентам.</p> <p>Осуществлять поиск информации в сети Интернет различными методами.</p> <p>Осуществлять оптимизацию контента для эффективной индексации поисковыми системами.</p> <p>Осуществлять процесс допечатной подготовки информационного контента.</p> <p>Инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением.</p>
--	--	---

		<p>Работать в графическом редакторе. Обрабатывать растровые и векторные изображения.</p> <p>Работать с пакетами прикладных программ верстки текстов.</p> <p>Осуществлять подготовку оригинал-макетов.</p> <p>Работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации.</p> <p>Работать с программами подготовки презентаций.</p> <p>Инсталлировать и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента.</p> <p>Инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента.</p> <p>Осуществлять выбор средств монтажа динамического контента.</p> <p>Осуществлять событийно-ориентированный монтаж динамического контента.</p> <p>Заполнять веб-формы, уверенно владеть одним или несколькими браузерами.</p> <p>Владеть текстовыми и графическими редакторами, технологиями размещения и передачи информации в сетях Интернет/интранет.</p> <p>Размещать мультимедийные объекты на веб-страницах.</p> <p>Владеть методами работы с информационными базами данных.</p> <p>Осуществлять навигацию по различным веб-ресурсам, регистрироваться на сайтах.</p> <p>Владеть различными методами поиска информации в Интернет (по ключевым словам, с помощью каталогов).</p> <p>Работать с агрегаторами новостей, электронными подписками, социальными сетями, форумами.</p> <p>Работать с большими объемами информации.</p> <p>Писать тексты литературным, техническим и рекламным языком.</p> <p>Реферировать, аннотировать и модифицировать тексты.</p>
--	--	--

		<p>Владеть функциональными особенностями популярных социальных сетей.</p> <p>Конвертировать аналоговые форматы информационного содержания в цифровые.</p> <p>Публиковать динамическое информационное содержание в заданном формате.</p> <p>Знания:</p> <p>Требования к различным типам информационных ресурсов для представления информации в сети Интернет.</p> <p>Законодательство о работе сети Интернет.</p> <p>Принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности сервисов поиска.</p> <p>Технологии работы со статическим информационным контентом.</p> <p>Стандарты форматов представления статического информационного контента.</p> <p>Стандарты форматов представления графических данных.</p> <p>Последовательность и правила допечатной подготовки.</p> <p>Правила подготовки и оформления презентаций.</p> <p>Программное обеспечение обработки информационного контента.</p> <p>Основы эргономики.</p> <p>Математические методы обработки информации.</p> <p>Информационные технологии работы с динамическим контентом.</p> <p>Стандарты форматов представления динамических данных.</p> <p>Терминологию в области динамического информационного контента.</p> <p>Принципы линейного и нелинейного монтажа динамического контента.</p> <p>Правила построения динамического информационного контента.</p> <p>Принципы организации информационных баз данных.</p> <p>Общие принципы отображения статических и динамических веб-страниц, ключевые веб-технологии, используемые на веб-сайтах.</p> <p>Требования к различным типам информационных ресурсов (текст,</p>
--	--	---

		<p>графика, мультимедиа и др.) для представления на веб-сайте.</p> <p>Общие принципы разграничения прав доступа к информации в сети Интернет, обеспечение информационной безопасности.</p> <p>Принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности популярных сервисов поиска.</p> <p>Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в Интернет.</p> <p>Принципы копирайтинга и рерайта.</p> <p>Технологии организации и ведения новостных лент, RSS-каналов, электронных подписок, рассылок по электронной почте.</p> <p>Знание специальной терминологии и веб-этикета.</p> <p>Виды спама и нежелательного контента, методы и средства борьбы с ними.</p> <p>Правила и методы публикации динамической информации на внешних ресурсах (социальные сети, форумы, доски объявлений и пр.).</p> <p>Виды и методы расчета индексов цитируемости (ТИЦ, ВИЦ); принципы работы и виды контекстной рекламы в сети Интернет.</p>
<p>ПК 10.2</p>	<p>Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами. Выявлять потенциальные источники информации. Формировать задания для исправления веб-писателям, публикаторам, веб-дизайнерам и веб-мастерам.</p> <p>Умения: Работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации. Осуществлять подготовку отчета об ошибках.</p> <p>Знания: Требования к различным типам информационных ресурсов.</p>

		<p>Технологии работы со статическим и динамическим информационным контентом.</p> <p>Стандарты для оформления технической документации.</p> <p>Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в Интернет.</p> <p>Терминология отраслевой направленности.</p>
<p>ОК 01</p>	<p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>

ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>

ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	<p>Умения: описывать значимость своей специальности</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p>

		<p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>
		<p>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>
		<p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

<p>ОК 11</p>	<p>Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <hr/> <p>Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
---------------------	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды общих и профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час											
			Работа обучающихся взаимодействия с преподавателем							практики			Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа обучающихся
			Обучение по МДК					учебная (если предусмотрена рассредоточенная практика)						
			Всего	в том числе			Курсовых работ (проектов)			консультация				
теоретические занятия	лабораторные и практические занятия	в том числе лабораторные и практические												
ОК 01.-ОК 11.; ПК 10.1.	Раздел 1. Технологии обработки отраслевой информации	60	40	16	24	6	-	-	не предусмотрено	не предусмотрено	4	16		
ОК 01.-ОК 11.; ПК 10.2.	Раздел 2. Создание информационного контента для публикации	64	48	24	24	6	-	-			4	12		
ОК 01.-ОК 11.; ПК 10.1., ПК 10.2.	Раздел 3. Управление качеством и безопасностью информационного контента	60	44	32	12	4	-	-			-	16		
ОК 01.-ОК 11.; ПК 10.1., ПК 10.2.	Учебная практика	36	36	-	36	36	-	-			+	-		
ОК 01.-ОК 11.; ПК 10.1., ПК 10.2.	Производственная практика, часов	180	180	-	180	180	-	-			+	-		
	Экзамен по модулю	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Всего по модулю			418											

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия,) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Технологии обработки отраслевой информации		60	
МДК.10.01. Обработка отраслевой информации		60	ОК 01.-ОК 11.; ПК 10.1.
Тема 10.01.1 Стандарты представления различных видов информации	Содержание	8	
	1. Требования к различным типам информационных ресурсов для представления информации в сети Интернет.		
	2. Стандарты форматов представления статического информационного контента.		
	3. Стандарты форматов представления графических данных.		
	4. Основы эргономики.		
	5. Стандарты форматов представления динамических данных.		
	6. Требования к различным типам информационных ресурсов (текст, графика, мультимедиа и др.) для представления на веб-сайте.		
	7. Стандарты для оформления технической документации.		
	8. Правила подготовки и оформления презентаций.		
	Примерный перечень лабораторных практических занятий	12	
1. Лабораторная работа «Приведение в соответствие с требованиями текстовой информации»			
2. Лабораторная работа «Приведение в соответствие с требованиями графической информации»			
3. Лабораторная работа «Приведение в соответствие с требованиями технической документации»			
4. Лабораторная работа «Приведение презентации в соответствие с требованиями оформления»			
5. Лабораторная работа «Приведение макета веб-страницы в соответствие с требованиями эргономики»			
Тема 10.01.2. Технологии публикация контента	Содержание	8	
1. Принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности сервисов поиска.			

	2. Программное обеспечение обработки информационного контента.		
	3. Принципы отображения статических и динамических веб-страниц.		
	4. Ключевые веб-технологии, используемые на веб-сайтах.		
	5. Терминология в области публикации контента. Веб - этикет.		
	6. Технологии размещения статического информационного контента.		
	7. Технологии размещения динамического информационного контента.		
	8. Правила построения и публикации динамического информационного контента.		
	9. Линейный и нелинейный монтаж динамического контента		
	10. Организации информационных баз данных.		
	11. Особенности размещения информации в социальных сетях.		
	12. Виды и методы расчета индексов цитируемости (ТИЦ, ВИЦ). Принципы работы и виды контекстной рекламы в сети Интернет		
	Примерный перечень лабораторных практических занятий	12	
	1. Практическая работа «Сравнительный анализ поисковых систем»		
	2. Лабораторная работа «Отображение на веб-странице текстовой информации»		
	3. Лабораторная работа «Отображение табличной информации»		
	4. Лабораторная работа «Отображение цифровой информации»		
	5. Лабораторная работа «Отображение графической информации»		
	6. Лабораторная работа «Отображение анимированной графики»		
	7. Лабораторная работа «Отображение презентации»		
	8. Лабораторная работа «Отображение мультимедийных объектов»		
	9. Лабораторная работа «Организация отображения информации базы данных»		
	Самостоятельная работа обучающихся	16	
	Поиск материала и подготовка выступлений с докладами и сообщениями о современных методах и средствах обработки и представления информации в сети, о интересных фактах применения информационных технологий в быту, о выставках и открытиях в сфере хранения, передачи и обработки информации отраслевой направленности. Поиск и изучение материала, составление конспекта на заданную тему.		
	Создание и оформление докладов и рефератов по темам раздела 1. Закрепление практических навыков работы по созданию и обработке статического и динамического контента отраслевой информации. Работа в поисковых системах. Поиск, систематизация и накопление данных для выполнения лабораторных и творческих работ. Оформление лабораторных работ, отчетов. Создание презентаций на тему отраслевой направленности. Создание и оформление конструкторской, проектной, программной документации отраслевой направленности.		
	Промежуточная аттестация МДК.10.01 Экзамен	4	
	Раздел 2. Создание информационного контента для публикации	64	
	МДК.10.02. Разработка информационного контента (по отраслям)	64	
Тема 10.02.1. Работа с документацией	Содержание	12	ОК 01.-ОК 11.; ПК 10.2.
	1. Последовательность и правила допечатной подготовки документации		

	2. Техническое задание: содержание, правила оформления и согласования		
	3. Оформление аннотаций, составление рефератов		
	4. Составление рефератов: поиск и структурирование информации		
	Примерный перечень лабораторных практических занятий	12	
	1. Практическая работа «Подготовка реферата с аннотацией»		
	2. Практические работы «Разработка и оформление технического задания на доработку контента»		
	3. Практические работы «Разработка и оформление технического задания на доработку дизайна и/или функционала сайта»		
Тема 10.02.2 Разработка информационного контента	Содержание	12	
	1. Разработка и верстка текстов с помощью специализированных пакетов: обзор инструментария, типовые операции.		
	2. Типовые пакеты подготовки презентаций, динамические презентации		
	3. Основные средства работы с растровой графикой.		
	4. Основные средства работы с векторной графикой		
	5. Понятие оригинал-макета. Разработка мультимедийных материалов		
	6. Технологии извлечения информации из текстовых документов и баз данных		
	Примерный перечень лабораторных практических занятий	12	
	1. Лабораторная работа «Разработка и подготовка к публикации рекламной брошюры»		
	2. Лабораторная работа «Разработка динамической презентации»		
	3. Лабораторная работа «Разработка баннера»		
	4. Лабораторная работа «Подготовка текстов объявлений»		
	5. Лабораторная работа «Получение информации по запросам к базе данных»		
	6. Лабораторная работа «Извлечение информации из текстовых документов»		
7. Лабораторная работа «Работа с отраслевым оборудованием»			
Самостоятельная работа обучающихся	12		
Поиск материала и подготовка выступлений с докладами и сообщениями о современных методах и средствах обработки и представления информации в сети, о интересных фактах применения информационных технологий в быту, о выставках и открытиях в сфере хранения, передачи и обработки информации отраслевой направленности. Поиск и изучение материала, составление конспекта на заданную тему. Создание и оформление докладов и рефератов по темам раздела 2. Закрепление практических навыков работы по созданию и обработке статического и динамического контента отраслевой информации. Работа в поисковых системах. Поиск, систематизация и накопление данных для выполнения лабораторных и творческих работ. Оформление лабораторных работ, отчетов. Создание презентаций на тему отраслевой направленности. Создание и оформление конструкторской, проектной, программной документации отраслевой направленности.			
Промежуточная аттестация МДК.10.02 Экзамен	4		
Раздел 3. Управление качеством и безопасностью информационного контента	60		ОК 01.-ОК 11.;

МДК.10.03. Менеджмент информационного контента		60	ПК 10.1., ПК 10.2.
Тема 10.03.1 Обеспечение качества и соблюдения законодательства при публикации контента	Содержание	16	
	1. Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в Интернет.		
	2. Международное и национальное законодательство о работе сети Интернет		
	3. Принципы копирайтинга и рерайта.		
	4. Общие принципы разграничения прав доступа к информации в сети Интернет, обеспечение информационной безопасности.		
	5. Виды спама и нежелательного контента, методы и средства борьбы с ними.		
	6. Выявление ошибок функционирования веб-страниц. Формирование отчетов об ошибках. Формирование заданий на исправление ошибок и повышение качества функционирования веб-страниц		
	7. Контроль правильности работы RSS-каналов и механизмов кросспостинга.		
Примерный перечень лабораторных практических занятий	6		
1. Лабораторная работа «Защита текстового документа от копирования после скачивания»			
2. Лабораторная работа «Защита информации от копирования со страницы сайта»			
3. Лабораторная работа «Настройка браузера для защиты от спама»			
4. Лабораторная работа «Разграничение прав доступа пользователей»			
5. Лабораторная работа «Контроль работы сетевого ресурса встроенными средствами»			
6. Практическая работа «Формирование отчета об ошибках. Разработка задания для устранения дефектов функционирования веб-страниц»			
Тема 10.03.2 Технологии управления, обработки и модификации контента	Содержание	16	
	1. Математические методы обработки информации.		
	2. Технологии передачи информации в сети		
	3. Система управления контентом (CMS).		
	4. Методы оптимизации контента.		
	5. Принципы и методы обработки аналоговой информации		
	6. Подготовка к публикации динамического контента		
	7. Технологии организации и ведения новостных лент, RSS-каналов, электронных подписок, рассылок по электронной почте.		
	8. Обязанности модератора сайта/форума/ресурса. Основные инструменты модерации.		
	9. Работа с пользователями: подготовка рассылок и ответов, обработка комментариев. Формирование и ведение базы данных обращений/жалоб/ответов		
	10. Методы повышения посещаемости сетевых ресурсов		
	11. Мониторинг сетевых ресурсов. Методы оптимизации и автоматизации поисковых операций. Агрегаторы новостей		
	12. Особенности управления информацией социальных сетей		
Примерный перечень лабораторных практических занятий	6		

	1. Лабораторная работа «Применение средств поиска и извлечения информации» 2. Лабораторная работа «Выявление источников информации и настройка поиска» 3. Лабораторная работа «Мониторинг ленты новостей» 4. Лабораторная работа «Модерация сайта» 5. Лабораторная работа «Настройка связи между страницами сайта» 6. Лабораторная работа «Организация рассылки» 7. Лабораторная работа «Обработка комментариев» 8. Лабораторные работы «Изучение функционала социальных сетей» 9. Лабораторная работа «Конвертирование аналоговой информации» 10. Лабораторная работа «Преобразование форматов динамического контента» 11. Лабораторные работы «Размещение информационного контента»		
Самостоятельная работа обучающихся Поиск материала и подготовка выступлений с докладами и сообщениями о современных методах и средствах обработки и представления информации в сети, о интересных фактах применения информационных технологий в быту, о выставках и открытиях в сфере хранения, передачи и обработки информации отраслевой направленности. Поиск и изучение материала, составление конспекта на заданную тему. Создание и оформление докладов и рефератов по темам раздела 3. Закрепление практических навыков работы по созданию и обработке статического и динамического контента отраслевой информации. Работа в поисковых системах. Поиск, систематизация и накопление данных для выполнения лабораторных и творческих работ. Оформление лабораторных работ, отчетов. Создание презентаций на тему отраслевой направленности. Создание и оформление конструкторской, проектной, программной документации отраслевой направленности.	16		
Промежуточная аттестация по МДК.10.03 Дифференцированный зачет* *на дифференцированный зачет и/или зачет выделяется не более 2 часов из часов обязательной аудиторной учебной нагрузки	2		
Учебная практика по модулю Виды работ: 1. Получение практического опыта сбора, анализа, систематизации и подготовки контента данных для обработки отраслевой направленности средствами автоматизированных информационных систем предприятия. 2. Выполнение работ по вводу и представлению данных, формированию входящей и исходящей документации на рабочем месте практики. 3. Получение практического опыта формирования и управления логистическим	36		ОК 01.-ОК 11.; ПК 10.1., ПК 10.2.
Дифференцированный зачет* по учебной практике часы на дифференцированный зачет выделяются из 36 часов, выделенных учебным планом на учебную практику	2*		
Производственная практика по модулю Виды работ: 1. Получение практического опыта подготовки к работе, эксплуатации оборудования обработки отраслевой информации на рабочем месте практики 2. Получение практического опыта настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного	180		ОК 01.-ОК 11.; ПК 10.1., ПК 10.2.

контента. 3. Получение практического опыта создания и ведения информационного контента в соответствии установленных правил и стандартов.		
Дифференцированный зачет* по производственной практике часы на дифференцированный зачет выделяются из 180 часов, выделенных учебным планом на производственную практику	2*	
<i>Экзамен по модулю</i>	18	
Всего по модулю	418	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов:

Посадочные места по числу студентов, рабочее место преподавателя, выход в Интернет, внутривузовская компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду.

Ауд. 423

Мультимедиапроектор;

РМП - Компьютер DUAL Gb2010/GA-H61M/500Gb/2Gb;

15 РМУ - Компьютеры DUAL Gb2010/GA-H61M/500Gb/2Gb

Ауд. 426

Мультимедиапроектор – 1 штука, Стационарный компьютер –1 штука.

Ауд. 420

Мультимедиапроектор

РМП - Компьютер DUAL G2010/GA-H61M-500Gb/2Gb;

15 РМУ - Компьютеры DUAL G2010/GA-H61M?500Gb/2Gb

Ауд. 303 НОУТБУК HP 615 (VC289EA) RM76/2G/320/DVDR W/HD3200/DOS/15.6; ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР В КОМПЛЕКТЕ: системный блок Pentium E 5400 2.7GHZ, жесткий диск 250 Gb, монитор 19" LCD, клавиатура, мышь – 30 шт.; ПРИНТЕР CANON LBP-1120 лазерный; Экран с электроприводом; ПРИНТЕР CANON LBP-1120 лазерный; ИК ПУЛЬТ ДУ ДЛЯ ЭКРАНА С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ; КОЛОНКИ 5+1 SVEN ИНО.

3.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы):

Лицензионное программное обеспечение
Операционная система специального назначения
«Astra Linux Special Edition» с офисной программой LibreOffice (№ РБТ-14/1653-01-ВУЗ от 14.03.2018);
«Maxima» (аналог MathCAD) (Свободно распространяемое ПО);
МойОфис Стандартный (Договор №138/44 от 03.07.2018г. без ограничения срока действия);
MyTestXPRo 11.0 (Сублицензионный договор № А0009141844/165/44 от 04.07.2017)

Основные источники:

1. Волк, В. К. Базы данных. Проектирование, программирование, управление и администрирование : учебник для спо / В. К. Волк. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-9682-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198584>

2. Макшанов, А. В. Большие данные. Big Data : учебник для спо / А. В. Макшанов, А. Е. Журавлев, Л. Н. Тындыкарь. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-9834-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/199514>

3. Введение в теоретико-числовые методы криптографии : учебное пособие для спо / М. М. Глухов, И. А. Круглов, А. Б. Пичкур, А. В. Черемушкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 396 с. — ISBN 978-5-507-45348-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/265178>

4. Тенгайкин, Е. А. Организация сетевого администрирования. Сетевые операционные системы, серверы, службы и протоколы. Лабораторные работы : учебное пособие для спо / Е. А. Тенгайкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-507-44204-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/217454>

Дополнительные источники:

1. Тенгайкин, Е. А. Организация сетевого администрирования. Сетевые операционные системы, серверы, службы и протоколы. Практические работы : учебное пособие для спо / Е. А. Тенгайкин. — 3-е

изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-8114-9783-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198497>

2. Уймин, А. Г. Сетевое и системное администрирование. Демонстрационный экзамен КОД 1.1 : учебно-методическое пособие для СПО / А. Г. Уймин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-9255-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189420>

3. Макшанов, А. В. Современные технологии интеллектуального анализа данных : учебное пособие для СПО / А. В. Макшанов, А. Е. Журавлев, Л. Н. Тындыкарь. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-5451-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149343>

4. Галыгина, И. В. Социальные аспекты информационной безопасности. Лабораторный практикум : учебное пособие для СПО / И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 64 с. — ISBN 978-5-8114-7557-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176875>

Интернет ресурсы:

1. Информационно-коммуникационные технологии в образовании: <http://www.ict.edu.ru>

2. Журнал «Информационно-управляющие системы» <http://www.i-us.ru/index.php/ius/issue/view/769>

3. Клуб программистов: <http://programmersforum.ru>

4. НОУ Интуит: <http://intuit.ru>

5. Учебная мастерская: <http://www.proklondike.com/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел модуля 1. <u>Технологии обработки отраслевой информации</u>		
<p>ПК 10.1 Обработать статический и динамический информационный контент.</p>	<p>Оценка «отлично» - найдена заданная информация с применением и обоснованием методов поиска; тексты подготовлены к публикации средствами верстки; в графических редакторах обработаны растровые и векторные изображения; подготовлен оригинал – макет; выполнен событийно – ориентированный монтаж с обоснованием выбранных инструментальных средств; контент размещен на веб – формах, корректность отображения проверена в двух или более браузерах.</p> <p>Оценка «хорошо» - найдена заданная информация с применением расширенных методов поиска; тексты подготовлены к публикации средствами верстки; в графических редакторах обработаны растровые и векторные изображения; подготовлен оригинал – макет; выполнен событийно – ориентированный монтаж с применением инструментальных средств; контент размещен на веб – формах, корректность отображения проверена в двух браузерах.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - найдена заданная информация; тексты подготовлены к публикации средствами верстки; в графических редакторах обработаны растровые и векторные изображения; подготовлен оригинал – макет; выполнен событийно – ориентированный монтаж; контент размещен на веб – формах, корректность отображения проверена.</p>	<p>Экзамен/зачет или зачет в форме собеседования: практическое задание по поиску, обработке, оптимизации и размещению статического и динамического информационного контента.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
Раздел 2. Создание информационного контента для публикации		
<p>ПК 10.2 Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами.</p>	<p>Оценка «отлично» - заданный пакет документов разработан в полном объеме и оформлен в соответствии с требованиями стандартов; в заданиях использована информация отчета об ошибках в работе</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке документации по</p>

	<p>сайта.</p> <p>Оценка «хорошо» - заданный пакет документов разработан в достаточном объеме и оформлен в соответствии с требованиями стандартов; в заданиях использована информация отчета об ошибках в работе сайта.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - заданный пакет документов разработан в достаточном объеме и оформлен с незначительными отклонениями от требований стандартов; в заданиях использована информация отчета об ошибках в работе сайта.</p>	<p>управлению информационными ресурсами</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
Раздел 3. Управление качеством и безопасностью информационного контента		
<p>ПК 10.1 Обработать статический и динамический информационный контент.</p> <p>ПК 10.2 Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами.</p>	<p>Оценка «отлично» - проанализирована работа информационного ресурса и отчеты об ошибках и сделан вывод о качестве функционирования; сформированы задания веб-писателям, публикаторам, веб-дизайнерам и веб-мастерам по принадлежности; в заданиях учтены вопросы повышения посещаемости, методы расчета индекса цитируемости, улучшения методов обнаружения и блокирования спама и нежелательного контента; задания структурированы, построение заданий логично, оформление соответствует стандартам.</p> <p>Оценка «хорошо» - проанализирована работа информационного ресурса и отчеты об ошибках; сформированы задания веб-писателям, публикаторам, веб-дизайнерам и веб-мастерам; в заданиях учтены вопросы повышения посещаемости, методы расчета индекса цитируемости, улучшения методов обнаружения и блокирования спама и нежелательного контента; задания структурированы, построение заданий логично, оформление соответствует стандартам.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - проанализирована работа информационного ресурса и отчеты об ошибках; сформировано задание веб-писателям, публикаторам, веб-дизайнерам и веб-мастерам; в заданиях учтены вопросы повышения посещаемости, методы расчета индекса цитируемости, улучшения методов обнаружения и блокирования спама и нежелательного контента; оформление заданий практически соответствует стандартам.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке заданий по повышению качества и безопасности функционирования информационных ресурсов</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> – обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач 	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы 	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) 	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей 	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, - соблюдение стандартов антикоррупционного поведения 	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> - эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности 	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении 	

сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	профессиональной деятельности	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	-эффективно использовать знания по финансовой грамотности, - эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере при проведении работ по конструированию сетевой инфраструктуры	

Фонд оценочных средств по профессиональному модулю

ПМ.10 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

основной профессиональной образовательной программы

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

квалификация - специалист по информационным ресурсам

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля ПМ.10 Администрирование информационных ресурсов программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части овладения видом профессиональной деятельности: «Администрирование информационных ресурсов»

В соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в результате освоения основного вида деятельности «Администрирование информационных ресурсов» квалификации «специалист по информационным ресурсам» обучающийся должен:

иметь практический опыт

- в обработке и публикации статического и динамического контента;
- в настройке внутренних связей между информационными блоками/страницами в системе управления контентом.

уметь

- подготавливать и обрабатывать цифровую информацию;
- размещать цифровую информацию на информационных ресурсах согласно правилам и регламентам;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет различными методами;
- осуществлять оптимизацию контента для эффективной индексации поисковыми системами.

знать

- требования к различным типам информационных ресурсов для представления информации в сети Интернет;
- законодательство о работе сети Интернет;
- принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности сервисов поиска.

1.2 Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

Оценка качества подготовки обучающихся по профессиональному модулю специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование осуществляется в двух основных направлениях:

- контроль и оценка образовательных достижений обучающихся по МДК;

–оценка уровня сформированности компетенций обучающихся.

Код	Формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
ПК 10.1	Обрабатывать статический и динамический информационный контент.	<p>Практический опыт:</p> <p>Выполнять обработку и публикацию статического и динамического контента.</p> <p>Настраивать внутренние связи между информационными блоками/ страницами в системе управления контентом.</p> <p>Выполнять монтаж динамического информационного контента.</p> <p>Обновлять информацию в базах данных.</p> <p>Размещать и обновлять информационные материалы через систему управления контентом (CMS).</p> <p>Выявлять потенциальные источники информации (среди сайтов производителей и основных дистрибьюторов товаров, конкурентов, тематических сообществ и форумов, электронных и печатных каталогов и справочников, информационных систем и баз данных организации).</p> <p>Выполнять поиск и извлечения (копирование, сохранение) недостающей графической и (или) текстовой информации.</p> <p>Выполнять поиск информации о новых товарах и услугах, других материалов для актуализации (пополнения) сайта новыми сведениями.</p> <p>Выполнять мониторинг новостных лент, форумов, социальных сетей, рассылок.</p> <p>Составлять краткие и развернутые тексты объявлений для размещения на сайте, в социальных сетях, форумах и на тематических порталах.</p> <p>Размещать новости на сайте и в социальных сетях, контроль правильности работы RSS-каналов и механизмов кросспостинга.</p> <p>Выполнять сбор и обработку материалов для электронных рассылок.</p> <p>Выполнять обработку комментариев пользователей, подготовку оперативных ответов или поручение этой задачи сотрудникам организации.</p> <p>Выполнять анализ и корректировку ответов, подготовленных</p>

		<p>представителями организации.</p> <p>Выполнять ведение базы данных и отчетов по обращениям, вопросам, жалобам.</p> <p>Модерировать сообщения и комментарии пользователей.</p> <p>Повышать посещаемость, снижать негативные реакции, поддерживать дружелюбную тональность в комментариях к официальным сообщениям организации.</p> <p>Выполнять настройку параметров форума и управление характеристиками постоянных пользователей.</p> <p>Работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.</p> <p>Формировать задания для исправления веб-писателям, публикаторам, веб-дизайнерам и веб-мастерам.</p> <p>Устанавливать права доступа и других характеристик веб-страниц, информационных ресурсов для просмотра и скачивания.</p> <hr/> <p>Умения:</p> <p>Подготавливать и обрабатывать цифровую информацию.</p> <p>Размещать цифровую информацию на информационных ресурсах согласно правилам и регламентам.</p> <p>Осуществлять поиск информации в сети Интернет различными методами.</p> <p>Осуществлять оптимизацию контента для эффективной индексации поисковыми системами.</p> <p>Осуществлять процесс допечатной подготовки информационного контента.</p> <p>Инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением.</p> <p>Работать в графическом редакторе.</p> <p>Обрабатывать растровые и векторные изображения.</p> <p>Работать с пакетами прикладных программ верстки текстов.</p> <p>Осуществлять подготовку оригинал-макетов.</p> <p>Работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации.</p> <p>Работать с программами подготовки презентаций.</p>
--	--	---

		<p>Инсталлировать и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента.</p> <p>Инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента.</p> <p>Осуществлять выбор средств монтажа динамического контента.</p> <p>Осуществлять событийно-ориентированный монтаж динамического контента.</p> <p>Заполнять веб-формы, уверенно владеть одним или несколькими браузерами.</p> <p>Владеть текстовыми и графическими редакторами, технологиями размещения и передачи информации в сетях Интернет/интранет.</p> <p>Размещать мультимедийные объекты на веб-страницах.</p> <p>Владеть методами работы с информационными базами данных.</p> <p>Осуществлять навигацию по различным веб-ресурсам, регистрироваться на сайтах.</p> <p>Владеть различными методами поиска информации в Интернет (по ключевым словам, с помощью каталогов).</p> <p>Работать с агрегаторами новостей, электронными подписками, социальными сетями, форумами.</p> <p>Работать с большими объемами информации.</p> <p>Писать тексты литературным, техническим и рекламным языком.</p> <p>Реферировать, аннотировать и модифицировать тексты.</p> <p>Владеть функциональными особенностями популярных социальных сетей.</p> <p>Конвертировать аналоговые форматы информационного содержания в цифровые.</p> <p>Публиковать динамическое информационное содержание в заданном формате.</p> <p>Знания:</p> <p>Требования к различным типам информационных ресурсов для представления информации в сети Интернет.</p>
--	--	--

	<p>Законодательство о работе сети Интернет.</p> <p>Принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности сервисов поиска.</p> <p>Технологии работы со статическим информационным контентом.</p> <p>Стандарты форматов представления статического информационного контента.</p> <p>Стандарты форматов представления графических данных.</p> <p>Последовательность и правила допечатной подготовки.</p> <p>Правила подготовки и оформления презентаций.</p> <p>Программное обеспечение обработки информационного контента.</p> <p>Основы эргономики.</p> <p>Математические методы обработки информации.</p> <p>Информационные технологии работы с динамическим контентом.</p> <p>Стандарты форматов представления динамических данных.</p> <p>Терминологию в области динамического информационного контента.</p> <p>Принципы линейного и нелинейного монтажа динамического контента.</p> <p>Правила построения динамического информационного контента.</p> <p>Принципы организации информационных баз данных.</p> <p>Общие принципы отображения статических и динамических веб-страниц, ключевые веб-технологии, используемые на веб-сайтах.</p> <p>Требования к различным типам информационных ресурсов (текст, графика, мультимедиа и др.) для представления на веб-сайте.</p> <p>Общие принципы разграничения прав доступа к информации в сети Интернет, обеспечение информационной безопасности.</p> <p>Принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности популярных сервисов поиска.</p> <p>Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования</p>
--	--

		<p>информационных материалов в Интернет.</p> <p>Принципы копирайтинга и рерайта.</p> <p>Технологии организации и ведения новостных лент, RSS-каналов, электронных подписок, рассылок по электронной почте.</p> <p>Знание специальной терминологии и веб-этикета.</p> <p>Виды спама и нежелательного контента, методы и средства борьбы с ними.</p> <p>Правила и методы публикации динамической информации на внешних ресурсах (социальные сети, форумы, доски объявлений и пр.).</p> <p>Виды и методы расчета индексов цитируемости (ТИЦ, ВИЦ); принципы работы и виды контекстной рекламы в сети Интернет.</p>
<p>ПК 10.2</p>	<p>Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами.</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами.</p> <p>Выявлять потенциальные источники информации.</p> <p>Формировать задания для исправления веб-писателям, публикаторам, веб-дизайнерам и веб-мастерам.</p> <hr/> <p>Умения:</p> <p>Работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации.</p> <p>Осуществлять подготовку отчета об ошибках.</p> <hr/> <p>Знания:</p> <p>Требования к различным типам информационных ресурсов.</p> <p>Технологии работы со статическим и динамическим информационным контентом.</p> <p>Стандарты для оформления технической документации.</p> <p>Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в Интернет.</p> <p>Терминология отраслевой направленности.</p>

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде,	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>

	эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Умения: описывать значимость своей специальности
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности

	здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	<p>Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

1.3 Система контроля и оценки результатов освоения обучающимися профессионального модуля

Формы контроля по профессиональному модулю

Элементы модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК.10.01 Обработка отраслевой информации	Экзамен	1. проведение экспресс-опросов; 2. фронтальные устные опросы; 3. тестирование по отдельным темам или блокам тем;
МДК.10.02 Разработка информационного контента (по отраслям)	Экзамен	4. проверка правильности решения задач по образцу и ситуационных задач;
МДК.10.03 Менеджмент информационного контента	Дифференцированный зачет	5. оценка результатов работы на практических занятиях; 6. оценка результатов выполнения рефератов, докладов, сообщений, эссе и презентаций
УП.10.01 Учебная практика	Дифференцированный зачет	Проверка выполнения заданий по практике, хода разработки программных продуктов, ведение отчета по практике
ПП.10.01 Производственная практика	Дифференцированный зачет	Проверка выполнения заданий по практике, хода разработки программных продуктов, ведение отчета по практике
ПМ.10.01(Эм) Администрирование информационных ресурсов	Экзамен по модулю	Экспертное оценивание деятельности студента

Формы оценочных средств, рекомендуемых к применению при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации (по выбору)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1.	Задания для самостоятельной работы	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.	Комплект заданий
2.	Разноуровневые задачи и задания	<p>Различают задачи и задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомительного, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; 2. Репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; 3. Продуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения, выполнять проблемные задания. 	Комплект разноуровневых задач и заданий
3.	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
4.	Сообщение Доклад	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.	Темы докладов, сообщений
5.	Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий.

		Может выполняться индивидуально или группой обучающихся.	
6.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Комплект тестовых заданий.
7.	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.	Тематика эссе.
8.	Ролевая игра	Средство оценки способности обучающихся к выполнению реальных производственных задач, но в смоделированных условиях, приближенных к реальным	Сценарий, план игры
9.	Деловая игра, круглый стол	Средство оценки индивидуальных достижений обучающихся, позволяющее диагностировать уровень теоретических знаний и овладение практическими навыками деятельности в нестандартных ситуациях	Сценарий, план игры
10.	Кейс-задачи	Ситуация, представляемая в форме профессионально смоделированной задачи, в процессе решения которой у обучающего оценивается навык анализа профессиональных ситуаций, критического оценивания различных точек зрения, умение работать с информацией, способность моделировать решение профессиональной задачи	Комплект кейс-задач

Соотношение типов заданий и критериев оценки

№	Тип (вид) задания	Критерии оценки
1.	Практическая работа	Критерии и нормы оценки практических работ.
2.	Тесты	Шкала оценки образовательных достижений.
3.	Устные ответы	Критерии и нормы оценки устных ответов.
4.	Ситуационная задача	Критерии и нормы оценки ситуационной задачи.
5.	Ролевая игра, деловая игра, круглый стол	Критерии и нормы оценки к деловой игре (ролевой игре, дискуссии, круглому столу, конференции и т.п.)
6.	Проверка конспектов, рефератов, творческих работ, презентаций	Соответствие содержания работы заявленной теме; правилам оформления работы.

Критерии и нормы оценки практических работ

«5»	сформированность терминологического аппарата; владение системой знаний на уровне осознанного применения при выполнении учебных/ учебно-профессиональных действий; оригинальность решения, в том числе при решении нестандартных задач; гибкость, системность, глубину мышления; применение методов, адекватных поставленной цели и задачам; выполнение работы в логической последовательности; грамотное использование символики и графических средств; проявление высокого уровня самостоятельности; от 90 до 100% правильность выполнения практической работы
«4»	сформированность терминологического аппарата; владение программным материалом для выполнения учебных/ учебно-профессиональных действий, применение освоенных алгоритмов в типовой (знакомой) ситуации; применение методов, адекватных поставленной цели и задачам; выполнение работы в логической последовательности; грамотное использование символики и графических средств; выполнение практической работы самостоятельное; правильность выполнения – от 70 до 89%.
«3»	недостаточную сформированность терминологического аппарата; недостаточное владение программным материалом для выполнения учебных/ учебно-профессиональных действий; применение освоенных алгоритмов в типовой (знакомой) ситуации с незначительными нарушениями; применение нерациональных методов для выполнения практической работы; отступление от логической последовательности при выполнении работы; неточность использования символики и графических средств; проявление недостаточного уровня самостоятельности (выполнение работы с помощью преподавателя); правильность выполнения – от 51 % до 69%
«2»	недостаточную сформированность либо несформированность терминологического аппарата; недостаточное владение программным материалом для выполнения учебных/ учебно-профессиональных действий; применение освоенных алгоритмов в типовой (знакомой) ситуации со значительными нарушениями; применение нерациональных методов для выполнения практической работы; нарушение логической последовательности

	при выполнении работы; неточность использования символики и графических средств; проявление недостаточного уровня самостоятельности (выполнение работы с помощью преподавателя); правильность выполнения – менее 50 %
«1»	за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ отвечать

Шкала оценки образовательных достижений (тестов)

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
89 ÷ 70	4	хорошо
69 ÷ 51	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

Критерии и нормы оценки устных ответов

«5»	за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающиеся легко ориентируются, за умение связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа
«4»	если обучающийся полно освоил материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа имеют отдельные недостатки
«3»	если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения
«2»	если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал
«1»	за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ отвечать

Критерии и нормы оценки ситуационной задачи

«5»	Ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, с использованием демонстрационного материала (при необходимости), с правильным и свободным
-----	--

	владением профессиональной терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие
«4»	Ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании, а также при пояснении демонстрационного материала (при необходимости); ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие
«3»	Ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, со значительными затруднениями и ошибками в пояснении использованного (при необходимости) демонстрационного материала; ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях
«2»	Ответ на вопрос задачи дан неправильный. Объяснение хода ее решения представлено неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования, без умения пояснять демонстрационный материал (при необходимости); ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют

Критерии и нормы оценки подготовки к деловой игре (ролевой игре, дискуссии, круглому столу, конференции и т.п.)

«5»	обучающийся представил подготовленный материал, отвечающий заявленным требованиям; качество подготовленных материалов соответствует всем перечисленным критериям: <ul style="list-style-type: none"> – соответствие подготовленного материала заявленной теме; – качество подготовленных материалов: – групповой характер работы; – упорядоченный и направляемый обмен мнениями с соответствующей организацией места и времени работы, но на основе самоорганизации участников; направленность на достижение учебных целей
«4»	обучающийся представил подготовленный материал, отвечающий заявленным требованиям; качество подготовленных материалов не соответствует одному из критериев: <ul style="list-style-type: none"> – соответствие подготовленного материала заявленной теме; – качество подготовленных материалов: – групповой характер работы; – упорядоченный и направляемый обмен мнениями с соответствующей организацией места и времени работы, но на основе самоорганизации участников; направленность на достижение учебных целей
«3»	обучающийся представил подготовленный материал, отвечающий заявленным требованиям; качество подготовленных материалов не соответствует двум-трем из критериев: <ul style="list-style-type: none"> – соответствие подготовленного материала заявленной теме; – качество подготовленных материалов: – групповой характер работы; – упорядоченный и направляемый обмен мнениями с соответствующей организацией места и времени работы, но на основе самоорганизации участников; направленность на достижение учебных целей

Критерии и нормы оценки промежуточной аттестации по учебной дисциплине, модулю

Оценки **«отлично»** заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять практическое задание, усвоивший общие и профессиональные компетенции, соответствующие ФГОС, усвоивший взаимосвязь основных понятий тем и их значение для приобретаемой специальности, проявивший творческие способности. Обучающийся освещает различные вопросы программного материала, делает содержательные выводы, демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации, в том числе Интернет-ресурсов.

На оценку **«хорошо»** оценивается ответ, если обучающийся при ответе продемонстрировал системные знания и умения по поставленным вопросам. Содержание вопроса изложил связно, грамотным языком, раскрыл последовательно суть изученного материала, демонстрируя прочность полученных знаний и умений, но при ответе были допущены незначительные ошибки, нарушалась последовательность изложения или отсутствовали некоторые несущественные элементы содержания тем.

Оценки **«удовлетворительно»** заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности/профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой, но, у обучающегося обнаружены неточности в развернутом раскрытии понятий, терминов, определений, план ответа выстроен непоследовательно, в ответе допущены погрешности, исправленные под руководством преподавателя.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если в ответе обнаружены пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, недостаточно раскрыты понятия, термины, допущены принципиальные ошибки в выполнении практических заданий. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Выводы поверхностны.

Результаты оценки уровня освоения дисциплины (модуля) и компетенций обучающимися при текущем контроле успеваемости

МДК 10.01

Код и наименование компетенции	Формы текущего контроля успеваемости*	Показатели	Уровень освоения	Результаты оценки
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,</p>	<p>Фронтальный опрос, практическое задание</p>	<p>обучающийся овладел необходимыми компетенциями, приобрёл знания, умения; выполнил 100% заданий, подлежащего текущему контролю успеваемости самостоятельно и в требуемом объеме; обучающийся проявил умение обобщать, систематизировать и научно классифицировать материал, анализировать показатели с подробными пояснениями и аргументированными выводами</p>	<p>освоил</p>	<p>отлично</p>

<p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 10.1. Обрабатывать статический и динамический информационный контент.</p>	<p>обучающийся приобрел знания, умения; овладел компетенциями (сформировал полностью или частично (не менее 70% компетенций)), закрепленные рабочей программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практической подготовкой , обучающийся выполнил 75% экзаменационных испытаний, или при выполнении допущены незначительные ошибки; обучающийся показал владение навыками систематизации материала; проявил умение обобщать, систематизировать и научно классифицировать материал; задания выполнил по стандартной методике без ошибок; сделал выводы по анализу показателей, но даны недостаточно полные пояснения</p>	освоил	хорошо
	<p>обучающийся овладел необходимыми компетенциями (сформировал частично (не менее 50% компетенций), приобрел знания, умения; не менее 50% задания, подлежащего текущему контролю успеваемости, выполнил по стандартной методике без существенных</p>	частично освоил	удовлетворительно

		ошибок; сделал выводы по анализу показателей, но даны недостаточно полные пояснения		
		обучающийся не приобрел знания, умения и не овладел компетенциями в объеме или выполнил менее чем на 50% с грубыми ошибками	не освоил	неудовлетворительно

Результаты оценки уровня освоения дисциплины (модуля) и компетенций обучающимися при промежуточной аттестации

Код и наименование компетенции	Формы промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен, защита курсовой работы)	Показатели	Уровень освоения	Результаты оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03 Планировать и реализовывать собственное		обучающийся овладел необходимыми компетенциями , приобрёл знания, умения; выполнил 100% заданий, подлежащего текущему контролю успеваемости самостоятельно и в требуемом объеме; обучающийся проявил умение	освоил	отлично

<p>профессиональное и личностное развитие. ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 10.1. Обрабатывать статический и динамический информационный контент.</p>		<p>обобщать, систематизировать и научно классифицировать материал, анализировать показатели с подробными пояснениями и аргументированными выводами</p>		
		<p>обучающийся приобрел знания, умения; овладел компетенциями (сформировал полностью или частично (не менее 70% компетенций)), закрепленные рабочей программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практической подготовкой, обучающийся выполнил 75% экзаменационных испытаний, или при выполнении допущены незначительные ошибки; обучающийся показал владение навыками систематизации материала; проявил умение обобщать, систематизировать и научно</p>	<p>освоил</p>	<p>хорошо</p>

		<p>классифицировать материал; задания выполнил по стандартной методике без ошибок; сделал выводы по анализу показателей, но даны недостаточно полные пояснения</p>		
		<p>обучающийся овладел необходимыми компетенциями (сформировал частично (не менее 50% компетенций), приобрел знания, умения; не менее 50% задания, подлежащего текущему контролю успеваемости, выполнил по стандартной методике без существенных ошибок; сделал выводы по анализу показателей, но даны недостаточно полные пояснения</p>	<p>частично освоил</p>	<p>удовлетворительно</p>

		обучающийся не приобрел знания, умения и не овладел компетенциями в объеме или выполнил менее чем на 50% с грубыми ошибками	не освоил	неудовлетворительно
--	--	---	-----------	---------------------

Результаты оценки уровня освоения дисциплины (модуля) и компетенций обучающимися при текущем контроле успеваемости

МДК 10.02

Код и наименование компетенции	Формы текущего контроля успеваемости *	Показатели	Уровень освоения	Результаты оценки
---------------------------------------	---	-------------------	-------------------------	--------------------------

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Фронтальный опрос, практическое задание</p>	<p>обучающийся овладел необходимыми компетенциями, приобрёл знания, умения; выполнил 100% заданий, подлежащего текущему контролю успеваемости самостоятельно и в требуемом объеме; обучающийся проявил умение обобщать, систематизировать и научно классифицировать материал, анализировать показатели с подробными пояснениями и аргументированными выводами</p>	<p>освоил</p>	<p>отлично</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>		<p>обучающийся приобрел знания, умения; овладел компетенциями (сформировал полностью или частично (не менее 70% компетенций)), закрепленные рабочей программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практической подготовкой , обучающийся выполнил 75% экзаменационных испытаний, или при выполнении допущены незначительные ошибки; обучающийся показал владение навыками систематизации материала; проявил умение обобщать, систематизировать и научно классифицировать материал; задания выполнил по стандартной методике без ошибок; сделал выводы по анализу показателей, но даны недостаточно полные пояснения</p>	<p>освоил</p>	<p>хорошо</p>

<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 10.2. Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами.</p>	<p>обучающийся овладел необходимыми компетенциями (сформировал частично (не менее 50% компетенций), приобрел знания, умения; не менее 50% задания, подлежащего текущему контролю успеваемости, выполнил по стандартной методике без существенных ошибок; сделал выводы по анализу показателей, но даны недостаточно полные пояснения</p>	частично освоил	удовлетворительно
	<p>обучающийся не приобрел знания, умения и не овладел компетенциями в объеме или выполнил менее чем на 50% с грубыми ошибками</p>	не освоил	неудовлетворительно

Результаты оценки уровня освоения дисциплины (модуля) и компетенций обучающимися при промежуточной аттестации

Код и наименование компетенции	Формы промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен, защита курсовой работы)	Показатели	Уровень освоения	Результаты оценки
---------------------------------------	--	-------------------	-------------------------	--------------------------

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>		<p>обучающийся овладел необходимыми компетенциями, приобрёл знания, умения; выполнил 100% заданий, подлежащего текущему контролю успеваемости самостоятельно и в требуемом объеме; обучающийся проявил умение обобщать, систематизировать и научно классифицировать материал, анализировать показатели с подробными пояснениями и аргументированными выводами</p>	освоил	отлично
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной</p>		<p>обучающийся приобрел знания, умения; овладел компетенциями (сформировал полностью или частично (не менее 70% компетенций)), закрепленные рабочей программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практической подготовкой , обучающийся выполнил 75% экзаменационных испытаний, или при выполнении допущены незначительные ошибки; обучающийся показал владение навыками систематизации</p>	освоил	хорошо

<p>деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 10.2. Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами.</p>		<p>материала; проявил умение обобщать, систематизировать и научно классифицировать материал; задания выполнил по стандартной методике без ошибок; сделал выводы по анализу показателей, но даны недостаточно полные пояснения</p>		
		<p>обучающийся овладел необходимыми компетенциями (сформировал частично (не менее 50% компетенций), приобрел знания, умения; не менее 50% задания, подлежащего текущему контролю успеваемости, выполнил по стандартной методике без существенных ошибок; сделал выводы по анализу показателей, но даны недостаточно полные пояснения</p>	частично освоил	удовлетворительно
		<p>обучающийся не приобрел знания, умения и не овладел компетенциями в объеме или выполнил менее чем на 50% с грубыми ошибками</p>	не освоил	неудовлетворительно

--	--	--	--	--

Результаты оценки уровня освоения дисциплины (модуля) и компетенций обучающимися при текущем контроле успеваемости

МДК 10.03

Код и наименование компетенции	Формы текущего контроля успеваемости*	Показатели	Уровень освоения	Результаты оценки
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Фронтальный опрос, практическое задание</p>	<p>обучающийся овладел необходимыми компетенциями, приобрёл знания, умения; выполнил 100% заданий, подлежащего текущему контролю успеваемости самостоятельно и в требуемом объеме; обучающийся проявил умение обобщать, систематизировать и научно классифицировать материал, анализировать показатели с подробными пояснениями и аргументированными выводами</p>	<p>освоил</p>	<p>отлично</p>

<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>		<p>обучающийся приобрел знания, умения; овладел компетенциями (сформировал полностью или частично (не менее 70% компетенций)), закрепленные рабочей программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практической подготовкой , обучающийся выполнил 75% экзаменационных испытаний, или при выполнении допущены незначительные ошибки; обучающийся показал владение навыками систематизации материала; проявил умение обобщать, систематизировать и научно классифицировать материал; задания выполнил по стандартной методике без ошибок; сделал выводы по анализу показателей, но даны недостаточно полные пояснения</p>	<p>освоил</p>	<p>хорошо</p>
--	--	--	---------------	---------------

ПК 10.1. Обрабатывать статический и динамический информационный контент. ПК 10.2. Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами.		обучающийся овладел необходимыми компетенциями (сформировал частично (не менее 50% компетенций), приобрел знания, умения; не менее 50% задания, подлежащего текущему контролю успеваемости, выполнил по стандартной методике без существенных ошибок; сделал выводы по анализу показателей, но даны недостаточно полные пояснения	частично освоил	удовлетворительно
		обучающийся не приобрел знания, умения и не овладел компетенциями в объеме или выполнил менее чем на 50% с грубыми ошибками	не освоил	неудовлетворительно

Результаты оценки уровня освоения дисциплины (модуля) и компетенций обучающимися при промежуточной аттестации

Код и наименование компетенции	Формы промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен, защита курсовой работы)	Показатели	Уровень освоения	Результаты оценки
--------------------------------	---	------------	------------------	-------------------

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Дифференцированный зачет</p>	<p>обучающийся овладел необходимыми компетенциями, приобрёл знания, умения; выполнил 100% заданий, подлежащего текущему контролю успеваемости самостоятельно и в требуемом объеме; обучающийся проявил умение обобщать, систематизировать и научно классифицировать материал, анализировать показатели с подробными пояснениями и аргументированными выводами</p>	<p>освоил</p>	<p>отлично</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной</p>		<p>обучающийся приобрел знания, умения; овладел компетенциями (сформировал полностью или частично (не менее 70% компетенций)), закрепленные рабочей программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практической подготовкой , обучающийся выполнил 75% экзаменационных испытаний, или при выполнении допущены незначительные ошибки; обучающийся показал владение навыками систематизации</p>	<p>освоил</p>	<p>хорошо</p>

<p>деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 10.1. Обрабатывать статический и динамический информационный контент. ПК 10.2. Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами.</p>		<p>материала; проявил умение обобщать, систематизировать и научно классифицировать материал; задания выполнил по стандартной методике без ошибок; сделал выводы по анализу показателей, но даны недостаточно полные пояснения</p>		
		<p>обучающийся овладел необходимыми компетенциями (сформировал частично (не менее 50% компетенций), приобрел знания, умения; не менее 50% задания, подлежащего текущему контролю успеваемости, выполнил по стандартной методике без существенных ошибок; сделал выводы по анализу показателей, но даны недостаточно полные пояснения</p>	частично освоил	удовлетворительно
		<p>обучающийся не приобрел знания, умения и не овладел компетенциями в объеме или выполнил менее чем на 50% с грубыми ошибками</p>	не освоил	неудовлетворительно

--	--	--	--	--

Критерии оценивания результатов текущего контроля успеваемости по учебной практике

5 баллов (отлично) – обучающийся овладел на 100% необходимым практическими умениями или навыками (опытом) и компетенциями, связанными с профессиональной деятельностью, выполнил самостоятельно и в требуемом объеме и без нарушений и ошибок вид работы, подлежащие текущему контролю успеваемости;

4 балла (хорошо) – обучающийся овладел не менее чем на 70% необходимым практическими умениями или навыками (опытом) и компетенциями, связанными с профессиональной деятельностью, выполнил 75% вид работы, подлежащих текущему контролю успеваемости, либо при выполнении 100% запланированный вид работ, но допустил ошибки при ее выполнении;

3 балла (удовлетворительно) – обучающийся овладел не менее чем на 50% необходимым практическими умениями или навыками (опытом) и компетенциями, связанными с профессиональной деятельностью, выполнил не менее чем на 50% запланированный вид работы с большим количеством ошибок, подлежащего текущему контролю успеваемости.

2 балла (неудовлетворительно) – обучающийся не овладел необходимыми практическими умениями или навыками (опытом) и компетенциями, связанными с профессиональной деятельностью и выполнил менее чем на 50% либо с грубыми ошибками запланированный вид работы.

Критерии оценивания образовательных результатов обучающегося в процессе промежуточной аттестации по учебной практике

5 баллов (отлично) – обучающийся выполнил все виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью, на оценку «отлично», овладел практическими умениями или навыками (опытом) и компетенциями в полном объеме; отчет составлен на высоком профессиональном уровне на оценку «отлично». Высокий уровень соблюдения производственной дисциплины. В характеристике на обучающегося, составленной руководителем-наставником практики от профильной организации, поставлена оценка «отлично». Аттестационный лист на обучающегося содержит итоговую оценку «отлично». Представленное портфолио зачтено;

4 балла (хорошо) – обучающийся выполнил все виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью, с незначительными ошибками, овладел практическими умениями или навыками (опытом) и компетенциями в объеме не менее чем на 70 %; отчет составлен на высоком профессиональном уровне на оценку «отлично» или «хорошо». Средний уровень соблюдения производственной дисциплины. В характеристике на обучающегося, составленной руководителем-наставником практики от профильной организации, поставлена оценка «отлично». Аттестационный лист на обучающегося содержит итоговую оценку «хорошо». Представленное портфолио зачтено;

3 балла (удовлетворительно)–обучающийся выполнил не все виды работ или все виды работ со значительными нарушениями, овладел практическими умениями или навыками (опытом) и компетенциями в объеме не менее чем на 51%; отчет составлен на оценку «удовлетворительно». Низкий уровень соблюдения производственной дисциплины В характеристике на обучающегося, составленной руководителем-наставником практики от профильной организации, поставлена оценка «удовлетворительно». Аттестационный лист на обучающегося содержит итоговую оценку «удовлетворительно». Представленное портфолио зачтено;

2 балла (неудовлетворительно)– обучающийся выполнил менее чем 51%виды работ либо выполнял их с грубейшими нарушениями и не овладел профессиональными умениями или навыками (опытом) и компетенциями в объеме, закрепленном рабочей программой практической подготовки. Отчет составлен на оценку «неудовлетворительно». Не соблюдение производственной дисциплины. В характеристике на обучающегося, составленной руководителем практической подготовкой -наставником от организации, содержится отрицательная оценка.

Критерии оценивания результатов текущего контроля успеваемости по производственной практике

5 баллов (отлично) – обучающийся овладел на 100% необходимым практическими умениями или навыками (опытом) и компетенциями, связанными с профессиональной деятельностью, выполнил самостоятельно и в требуемом объеме и без нарушений и ошибок вид работы, подлежащие текущему контролю успеваемости

4 балла (хорошо) – обучающийся овладел не менее чем на 70% необходимым практическими умениями или навыками (опытом) и компетенциями, связанными с профессиональной деятельностью, выполнил 75% вид работы, подлежащих текущему контролю успеваемости, либо при выполнении 100% запланированный вид работ, но допустил ошибки при ее выполнении;

3 балла (удовлетворительно) – обучающийся овладел не менее чем на 50% необходимым практическими умениями или навыками (опытом) и компетенциями, связанными с профессиональной деятельностью, выполнил не менее чем на 50% запланированный вид работы с большим количеством ошибок, подлежащего текущему контролю успеваемости.

2 балла (неудовлетворительно) – обучающийся не овладел необходимыми практическими умениями или навыками (опытом) и компетенциями, связанными с профессиональной деятельностью и выполнил менее чем на 50% либо с грубыми ошибками запланированный вид работы.

Критерии оценивания результатов производственной практики (по профилю специальности) в форме практической подготовки в процессе промежуточной аттестации

5 баллов (отлично) выставляется студенту, который выполнил весь объем работы, предусмотренный программой практики и индивидуальным заданием, овладел практическими умениями или навыками (опытом) и компетенциями в полном объеме; соблюдал трудовую дисциплину, подчинялся действующим на предприятии правилам внутреннего трудового распорядка, систематически вел дневник, в котором записывал объем

выполненной работы за каждый день практики; своевременно предоставил отчет о прохождении производственной практики, а также дневник студента-практиканта и отзыв-характеристику руководителя практики от предприятия, оформленный в соответствии с требованиями программы практики; содержание разделов отчета о производственной практике точно соответствует требуемой структуре отчета, имеет четкое построение, логическую последовательность изложения материала, доказательность выводов и обоснованность рекомендаций; в докладе демонстрирует отличные знания и умения, предусмотренные программой производственной практики, аргументировано и в логической последовательности излагает материал, использует точные краткие формулировки; квалифицированно использует теоретические положения при анализе производственно-хозяйственной деятельности предприятия, показывает знание производственного процесса, «узких» мест и проблем в функционировании предприятия. В характеристике на обучающегося, составленной руководителем-наставником практики от профильной организации, поставлена оценка «отлично». Аттестационный лист на обучающегося содержит итоговую оценку «отлично». Представленное портфолио зачтено.

4 балла (хорошо) выставляется студенту, который выполнил весь объем работы, предусмотренный программой практики и индивидуальным заданием, овладел практическими умениями или навыками (опытом) и компетенциями в объеме не менее чем на 70 %; соблюдал трудовую дисциплину, подчинялся действующим на предприятии правилам внутреннего трудового распорядка, вел дневник, в котором записывал объем выполненной работы практики; предоставил отчет о прохождении производственной практики, а также дневник студента-практиканта и отзыв-характеристику руководителя практики от предприятия, оформленный в соответствии с требованиями программы практики; содержание разделов отчета о производственной практике в основном соответствует требуемой структуре отчета, однако имеет отдельные отклонения и неточности в построении, логической последовательности изложения материала, выводов и рекомендаций; в докладе демонстрирует твердые знания программного материала, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответах, правильно применяет теоретические положения при анализе практических ситуаций; хорошо знает производственный процесс и функционирование предприятия в целом. В характеристике на обучающегося, составленной руководителем-наставником практики от профильной организации, поставлена оценка «отлично». Аттестационный

лист на обучающегося содержит итоговую оценку «хорошо». Представленное портфолио зачтено.

3 балла (удовлетворительно) выставляется студенту, который выполнил весь объем работы, предусмотренный программой практики и индивидуальным заданием, овладел практическими умениями или навыками (опытом) и компетенциями в объеме не менее чем на 51%; соблюдал трудовую дисциплину, подчинялся действующим на предприятии правилам внутреннего трудового распорядка, периодически вел дневник, в котором записывал объем выполненной работы практики; предоставил отчет о прохождении производственной практики, а также дневник студента-практиканта и отзыв-характеристику руководителя практики от предприятия, оформленный в соответствии с требованиями программы практики; содержание разделов отчета о производственной практике в основном соответствует требуемой структуре отчета, однако нарушена логическая последовательность изложения материала, выводы и рекомендации некорректны; в докладе демонстрирует удовлетворительные знания и умения предусмотренные программой производственной практики; знает основные элементы производственного процесса и функционирования предприятия. В характеристике на обучающегося, составленной руководителем-наставником практики от профильной организации, поставлена оценка «удовлетворительно». Аттестационный лист на обучающегося содержит итоговую оценку «удовлетворительно». Представленное портфолио зачтено.

2 балла (неудовлетворительно) выставляется студенту, который выполнил весь объем работы, предусмотренный программой практики и индивидуальным заданием; не соблюдал трудовую дисциплину, не подчинялся действующим на предприятии правилам внутреннего трудового распорядка, периодически вел дневник, в котором записывал объем выполненной работы практики; содержание разделов отчета о производственной практике в основном соответствует требуемой структуре отчета, однако нарушена логическая последовательность изложения материала, выводы и рекомендации некорректны; не владеет знаниями и умениями, предусмотренными программой производственной практики, с большими затруднениями формулирует ответы на поставленные вопросы; слабо понимает основные элементы производственного процесса и функционирования предприятия. Аттестационный лист на обучающегося содержит итоговую оценку «неудовлетворительно». Представлено портфолио, выполненное на оценку «незачтено».

СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ПРИОБРЕТЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА

Иметь практический опыт	Виды работ на практике	Документ, подтверждающий качество выполнения работ
<p>– в обработке и публикации статического и динамического контента;</p> <p>– в настройке внутренних связей между информационными блоками/ страницами в системе управления контентом.</p>	<p>Учебная практика по модулю</p> <p>Виды работ:</p> <p>Осуществление основных действий по работе с программой Paint для создания растровых изображений</p> <p>Осуществление основных действий по работе с программой MS OfficePublisher для создания календаря, визитной карточки, буклета.</p> <p>Осуществление действий по созданию коллажа, открытки средствами программы AdobePhotoshop</p> <p>Осуществление действий по работе с программой AdobePhotoshop для создания анимации</p> <p>Осуществление основных действий по работе с программой векторной графики CorelDraw</p> <p>Осуществление основных действий по работе с редактором диаграмм и блок-схем MS Visio</p> <p>Создание презентация средствами программы MS PowerPoint. Оформление дизайна, наполнение презентации содержанием. Настройка пользовательского интерфейса браузера, параметров безопасности. Запуск программы MS Outlook. Настройка программы, привязка к электронному почтовому ящику, формирование адресной книги.</p> <p>Работа с поисковыми системами. Поиск информации в сети Интернет. Создание и подключение электронной почты.</p> <p>Правила оформления электронного</p>	<p>– аттестационный лист о прохождении практики;</p> <p>– характеристика с места производственной практики;</p> <p>– отчет по практике;</p> <p>– дневник практики.</p>

	<p>письма.</p> <p>Осуществление основных действий по работе в html-редакторе PSPad для создания web-страниц.</p> <p>Производственная практика по модулю</p> <p>Виды работ:</p> <p>Разработка информационной архитектуры.</p> <p>Разработка дизайна сайта.</p> <p>Подготовка иллюстраций для WEB.</p> <p>Разработка flash-баннера.</p> <p>Подготовка аудио и видео материалов.</p> <p>Создание 3D изображений. Подготовка интерактивных элементов с помощью языка Action Script.</p> <p>Создание стилового оформления с помощью каскадных таблиц стилей.</p> <p>Создание динамических элементов в DreamWeaver.</p> <p>Серверные решения. Применение технологий ASP или PHP 6.</p> <p>Компоновка страниц веб-сайта. Публикация веб-сайта на бесплатном хостинге.</p> <p>Оценка сайта. Тестирование сайта. Раскрутка веб-сайта.</p> <p>Оформление отчета. Зачет-конференция по учебной практике.</p> <p>Создание HTML и XML-документов с помощью средств разработки клиентских программ. Средства создания программ, выполняемых на стороне сервера.</p> <p>Создание резервной копии сайта.</p> <p>Создание резервной копии сайта до/после обновлений при выходе</p>	
--	---	--

	<p>обновлений.</p> <p>Внесение изменений по запросу заказчика.</p> <p>Наполнение сайта информацией по запросу заказчика.</p> <p>Управление пользователями при добавлении нового пользователя.</p> <p>Контроль отображения сайта.</p> <p>Работа с системой управления.</p> <p>Обеспечение безопасности сайта.</p> <p>Управление доступом при регистрации нового пользователя.</p> <p>Обновление модулей системы управления сайтом.</p> <p>Настройка новых модулей системы управления.</p> <p>Контроль активности пользователей административного и публичного раздела.</p> <p>Работа с хостингом.</p> <p>Мониторинг работоспособности веб сервера.</p> <p>Работы с почтовым сервером.</p> <p>Мониторинг работоспособности почтового сервера.</p> <p>Создание почтовых ящиков по запросу заказчика.</p>	
--	---	--

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УМЕНИЙ И УСВОЕНИЯ ЗНАНИЙ В ХОДЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

3.1 МДК.10.01 Обработка отраслевой информации

Перечень вопросов:

1. Требования к различным типам информационных ресурсов для представления информации в сети Интернет.
2. Стандарты форматов представления статического информационного
3. контента.
4. Стандарты форматов представления графических данных.
5. Основы эргономики.
6. Стандарты форматов представления динамических данных.
7. Требования к различным типам информационных ресурсов (текст,
8. графика, мультимедиа и др.) для представления на веб-сайте.
9. Стандарты в области информационных технологий и телекоммуникаций.
10. Стандарты для оформления технической документации.
11. Правила подготовки и оформления презентаций.
12. Принципы работы поисковых систем
13. Механизмы работы поисковых систем.
14. Функциональные возможности сервисов поиска.
15. Программное обеспечение обработки информационного контента.
16. Принципы отображения статических и динамических веб-страниц.
17. Ключевые веб-технологии, используемые на веб-сайтах.
18. Терминология в области публикации контента.
19. Веб – этикет.
20. Технологии размещения статического информационного контента
21. Технологии размещения динамического информационного контента
22. Правила построения и публикации динамического информационного контента.
23. Линейный и нелинейный монтаж динамического контента.
24. Организации информационных баз данных.
25. Особенности размещения информации в социальных сетях.
26. Виды и методы расчета индексов цитируемости (ТИЦ, ВИЦ).
27. Принципы работы и виды контекстной рекламы в сети Интернет

Задание № 1

Выполнить электронный тест.

Задание № 2

Выполнить практическое задание

Задание № 3

На созданном сайте «IT-edu» создать страницу «Зачет».

Задание № 4

В MS Word создать следующий фрагмент текста.



Задание № 5

Сделать скриншот набранного текста и разместить полученное графическое изображение на странице «Зачет», установив размер 600 на 600

пикселей.

Практическая работа №2 «Электронная информационно-образовательная среда»

Задание № 1

Выполнить электронный тест.

Задание № 2

Выполнить практическое задание.

Задание № 3

На созданном сайте «IT-edu» создать страницу «Зачет».

Задание № 4

В MS Excel оформить таблицу и произвести расчеты в пустых ячейках (кроме тех, в которых указан «-»). Выполнить условное форматирование сумм к выдаче по любому критерию. Построить объемную гистограмму, отображающую сумму выданной стипендии, изменив первоначальное форматирование ее элементов.

Наименование предприятия	Стипендия. руб.				
	Стартовая сумма	Доплата за научную работу, 10%	Доплата за ГТО, 10%	Профсоюзный взнос, 1%	К выдаче
<i>Антонова С.И.</i>	4500				
<i>Волков М.С.</i>	4000	-			
<i>Данилова И.П.</i>	4000		-		
<i>Петрова А.В.</i>	4000		-		
<i>Митин А.С.</i>	4500	-			
ИТОГО					

Задание № 5

Сделать скриншот набранного фрагмента и разместить полученное графическое изображение на странице «Зачет», установив размер 700 на 700 пикселей.

Практическая работа №3 «Электронная среда»

Задание № 1

Выполнить электронный тест.

Задание № 2

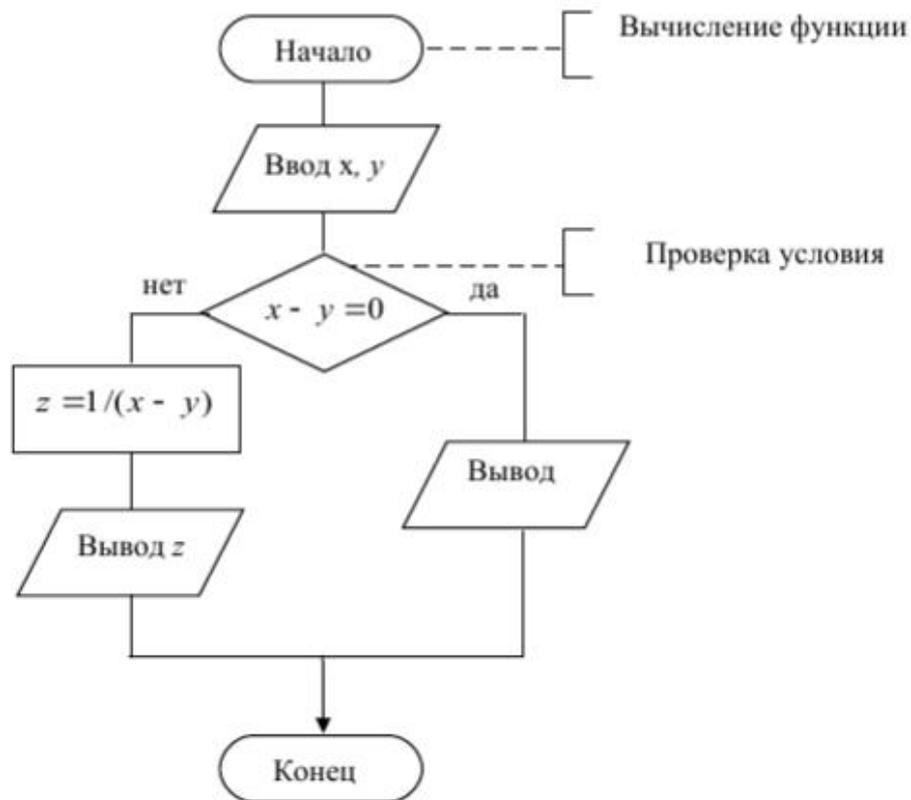
Выполнить практическое задание

Задание № 3

На созданном сайте «IT-edu» создать страницу «Зачет».

Задание № 4

В MS Word создать следующий фрагмент текста.



Задание № 5

Сделать скриншот набранного фрагмента и разместить полученное графическое изображение на странице «Зачет», установив размер 500 на 500

пикселей.

Задание № 6

Лабораторная работа №1 «Компьютер»

Тема: Составные части компьютера. Мобильные компьютеры, Дополнительные устройства

Цель работы: рассмотреть основные составляющие стационарных и мобильных компьютеров.

Оборудование

– Персональный компьютер (минимальные требования):

Процессор: Intel Pentium/Celeron @1.10 МГц и выше;

Оперативная память: 1 Гб;

Видеокарта: Intel HD Graphics;

Жесткий диск: 40Гб;

– Монитор

– Компьютерная мышь

Программное обеспечение

– Операционная система Windows 7 / 8 / 8.1 / 10.

– Microsoft Office 7 / 10 / 13 / 16.

Краткие теоретические сведения:

Лицевая сторона: на передней (или, по научному, фронтальной) стороне системного блока проживают три (иногда – две) главные кнопки:

Кнопка Power – подача питания на ПК.

Кнопка Reset предназначена для перезапуска (перезагрузки) компьютера.

Индикаторы – две (или три) светящиеся лампочки, отражающие определенные параметры в работе компьютера.

Один из индикаторов отображает состояние кнопки «Turbo» - включена или выключена. Символом горящей лампочки обозначен индикатор питания, показывающий состояние компьютера: включен он в сеть или нет. Этот индикатор горит на протяжении всей работы компьютера. Символом, обозначающим стопку дисков, отмечен индикатор работы жесткого диска – винчестера. Дисководы: на передней панели находится несколько устройств, работающих со сменными носителями информации, - дисководов. Дисковод с выдвижным лотком – это дисковод CD-ROM или DVD, предназначенный для работы с компакт-дисками. Задняя сторона: два самых крупных разъема черного цвета (3 контакта) предназначены для подключения сетевого шнура и шнура питания монитора (может отсутствовать). Другие разъемы: для простоты воспользуемся терминологией сборщиков компьютеров и назовем разъемы со штырьками «папами», а разъемы с «гнездами» под эти штырьки – «мамами». Так нам будет проще. 16-штырьковый разъем относится к звуковой карте. В гнезда втыкаются штекеры микрофона, колонок и внешнего источника звука, например, магнитофона. 16-штырьковый разъем – это «игровой порт» для джойстика или MIDI устройств, разъемом с тремя рядами штырьков. Разъем видеокарты (синего цвета - аналоговый, белый - цифровой), предназначен для подключения специального шнура от вашего монитора и т.д.

Задание: как можно более полно описать рабочий компьютер.

Порядок выполнения работы:

1. Описать видимые части рабочего компьютера.
2. С помощью системных средств составить список составляющих рабочего компьютера и зафиксировать эти данные в отчете по лабораторной работе.
3. Запишите конфигурацию всех составляющих рабочего компьютера, монитор, устройств ввода-вывода, а также дополнительных устройств (колонки, наушники и т.д.) по маркировке.

Контрольные вопросы:

1. Назначение технических средств информации.
2. Минимальный состав ПЭВМ и дополнительные устройства.
3. Понятие информации. Виды и способы представления дискретной информации.

3.2 МДК.10.02 Разработка информационного контента (по отраслям)

Перечень вопросов:

1. Требования к различным типам информационных ресурсов для представления информации в сети Интернет.
2. Стандарты форматов представления статического информационного контента.
3. Стандарты форматов представления графических данных.
4. Основы эргономики.
5. Стандарты форматов представления динамических данных.
6. Требования к различным типам информационных ресурсов (текст, графика, мультимедиа и др.) для представления на веб-сайте.
7. Стандарты в области информационных технологий телекоммуникаций.
8. Стандарты для оформления технической документации.
9. Правила подготовки и оформления презентаций.
10. Принципы работы поисковых систем.
11. Механизмы работы поисковых систем.
12. Функциональные возможности сервисов поиска.
13. Программное обеспечение обработки информационного контента.
14. Принципы отображения статических и динамических веб-страниц.
15. Ключевые веб-технологии, используемые на веб-сайтах.
16. Терминология в области публикации контента.
17. Веб – этикет.
18. Технологии размещения статического информационного контента
19. Технологии размещения динамического информационного контента
20. Правила построения и публикации динамического информационного контента.
21. Линейный и нелинейный монтаж динамического контента.
22. Организации информационных баз данных.
23. Особенности размещения информации в социальных сетях.
24. Виды и методы расчета индексов цитируемости (ТИЦ, ВИЦ).
25. Принципы работы и виды контекстной рекламы в сети Интернет.

Лабораторная работа №1 «Блок питания»

Цель работы: Ознакомиться с блоками питания различных компьютеров, как стационарных, так и переносных. Подобрать блок питания необходимой мощности.

Оборудование

– Персональный компьютер (минимальные требования):

Процессор: Intel Pentium/Celeron @1.10 МГц и выше;

Оперативная память: 1 Гб;

Видеокарта: Intel HD Graphics ;

Жесткий диск: 40Гб;

– Монитор

– Компьютерная мышь

Программное обеспечение

– Операционная система Windows 7 / 8 / 8.1 / 10.

– Microsoft Office 7 / 10 / 13 / 16.

Краткие теоретические сведения

Блок питания компьютера предназначен для подачи необходимого напряжения на материнскую плату и другие составляющие системного блока или компьютера в целом. Блок питания настольного ПК располагает одним входным разъёмом на 220 Вольт. Может обладать одним выходом на 220 Вольт, а также переключателем на 110/220 Вольт. Для подачи напряжения на внутренние составляющие компьютера у БП имеются специальные разъёмы:

- 20 или 24 контактный
- 4, 6 или 8 контактный (ые) для подачи дополнительного напряжения процессора
- 6 или 8 контактные для видеоплаты
- а также для подачи напряжения на различные накопители информации.

Порядок выполнения работы:

На блоке питания определить, какие разъёмы используются для подведения переменного напряжения, какие разъёмы являются выходными. Определить их тип, количество и какие устройства можно подключить к этим разъёмам. Определить мощность и нагрузку на различные разъёмы блока питания. Рассчитать необходимую мощность блока питания, на основе формулы, данной на лекции и сведений об устанавливаемом оборудовании.

Контрольные вопросы:

1. Для чего предназначены блоки питания;
2. Какой выходной объем необходим для стабильной работы;
3. Какие виды разъемов существуют.

Лабораторная работа №2 «Система охлаждения»

Цель работы: Рассмотреть системы охлаждения процессора и подобрать необходимую и достаточную систему охлаждения для своей рабочей машины. **Оборудование**

– Персональный компьютер (минимальные требования):

Процессор: Intel Pentium/Celeron @1.10 МГц и выше;

Оперативная память: 1 Гб;

Видеокарта: Intel HD Graphics;

Жесткий диск: 40Гб;

– Монитор

– Компьютерная мышь

Программное обеспечение

– Операционная система Windows 7 / 8 / 8.1 / 10.

– Microsoft Office 7 / 10 / 13 / 16.

Краткие теоретические сведения: Сегодняшние процессоры являются высокотехнологичными устройствами, работающими на высоких частотах. Чем выше частота работы процессора и более сложный технологический процесс используется при его изготовлении, тем более тщательно необходимо подбирать систему охлаждения. С повышением мощности возрастает и теплоотдача процессора. Поэтому не каждый радиатор и

установленный на нём вентилятор будут соответствовать используемой системе.

Порядок выполнения работы: с помощью данных, взятых с процессора необходимо определить его разъем, техпроцесс и рассеиваемую мощность. Эти данные можно взять или с сайта производителя, или на сайтах продавцов. Используя исходные данные, необходимо подобрать минимальную, превышающую и максимальную охлаждающие системы для процессора. Подобрать оптимальную систему, исходя из соотношения цена-качество.

Контрольные вопросы:

1. По какому принципу подбирается система охлаждения;
2. Какая максимальная температура до отказа работы процессора;
3. Что необходимо для более эффективного охлаждения.

Лабораторная работа №3 «Драйвер»

Тема: Установка и настройка операционной системы. Настройка драйверов в операционной системе.

Цель работы: рассмотреть установку и настройку операционной системы. Настроить драйверы в операционной системе.

Оборудование

– Персональный компьютер (минимальные требования):

Процессор: Intel Pentium/Celeron @1.10 МГц и выше;

Оперативная память: 1 Гб;

Видеокарта: Intel HD Graphics ;

Жесткий диск: 40Гб;

– Монитор

– Компьютерная мышь

Программное обеспечение

– Операционная система Windows 7 / 8 / 8.1 / 10.

– Oracle VirtualBox 5.2 и выше.

– Microsoft Office 7 / 10 / 13 / 16.

Краткие теоретические сведения

Операционная система, сокр. ОС (англ. operating system, OS) - комплекс взаимосвязанных программ, предназначенных для управления ресурсами компьютера и организации взаимодействия с пользователем. В логической структуре типичной вычислительной системы операционная система занимает положение между устройствами с их микроархитектурой, машинным языком, возможно, собственными (встроенными) микропрограммами (драйверами) - с одной стороны - и прикладными программами с другой. Разработчикам программного обеспечения операционная система позволяет абстрагироваться от деталей реализации и функционирования устройств, предоставляя минимально необходимый набор функций (см.: интерфейс программирования приложений). В большинстве вычислительных систем операционная система является основной, наиболее важной (а иногда и единственной) частью системного программного обеспечения. С 1990-х годов наиболее распространёнными операционными системами являются системы семейства Windows, UNIX и UNIX-подобные системы. VirtualBox (Oracle VM VirtualBox) - программный продукт виртуализации для операционных систем Microsoft Windows, Linux, FreeBSD, macOS, Solaris/OpenSolaris, ReactOS, DOS и других

Порядок выполнения работы

Способы установки ОС: 1) Запись образа системы на диск или usb 2) Настройка bios 3) Загрузка с загрузочной флешки 4) Установка Windows XP

Системные требования • компьютер с процессором, у которого тактовая частота составляет не менее 300 МГц; есть некоторый допустимый минимум - 233 МГц (система с одним или двумя процессорами), а также могут использоваться процессоры семейств Intel Pentium/Celeron, AMD K6/Athlon/Duron или другие, но обязательно совместимые процессоры; • рекомендуется не менее 128 МБ ОЗУ, здесь также может быть некоторый допустимый минимум 64 МБ, при этом важно знать, что быстродействие и некоторые возможности операционной системы могут быть ограничены; • требуется не менее 1,5 Гб свободного места на диске; • видеоплата и монитор Super VGA, разрешение которых должно быть не менее 800 на 600 точек; • дисковод для дисков DVD; • клавиатура и мышь Microsoft Mouse, но также подойдут иные совместимые устройства ввода. Устанавливается по стандарту с usb, дисков.

Windows 7 Системные требования: • 32-разрядный (x86) или 64-разрядный (x64) процессор* с тактовой частотой 1 ГГц или выше. • 1 Гб (для 32-разрядного процессора) или 2 Гб (для 64-разрядного процессора) ОЗУ. • 16 Гб (для 32-разрядной системы) или 20 Гб (для 64-

разрядной системы) свободного места на жестком диске. • Графическое устройство DirectX 9 с драйвером WDDM 1.0 или более поздней версии.
Windows 10 Системные требования:

- Процессор. Не менее 1 ГГц или SoC.
- ОЗУ: Для первой установки: 2 ГБ для 32-разрядных или 64-разрядных систем. При обновлении: 1 ГБ (для 32-разрядных систем) или 2 ГБ (для 64-разрядных систем).
- Место на жестком диске - 16 ГБ (для 32-разрядных систем) или 20 ГБ (для 64-разрядных систем).
- Видеоадаптер - DirectX версии 9 или более поздней с драйвером WDDM 1.0.
- Дисплей 800 x 600 и выше Реализован почти стабильный переход с предыдущих версий windows, без потери данных.

Установка Windows 7 1. Создаем новую виртуальную машину в VirtualBox

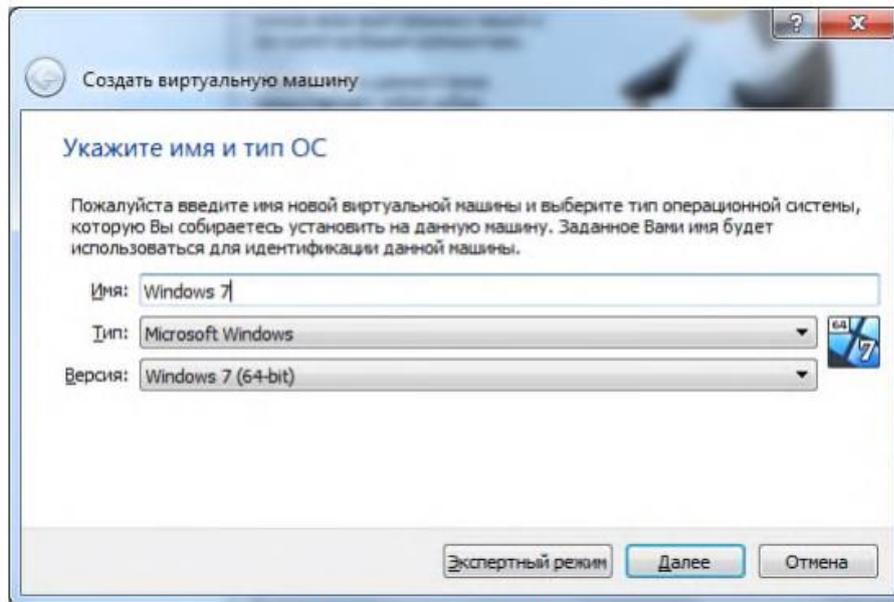


Рисунок 1 – имя и тип машины

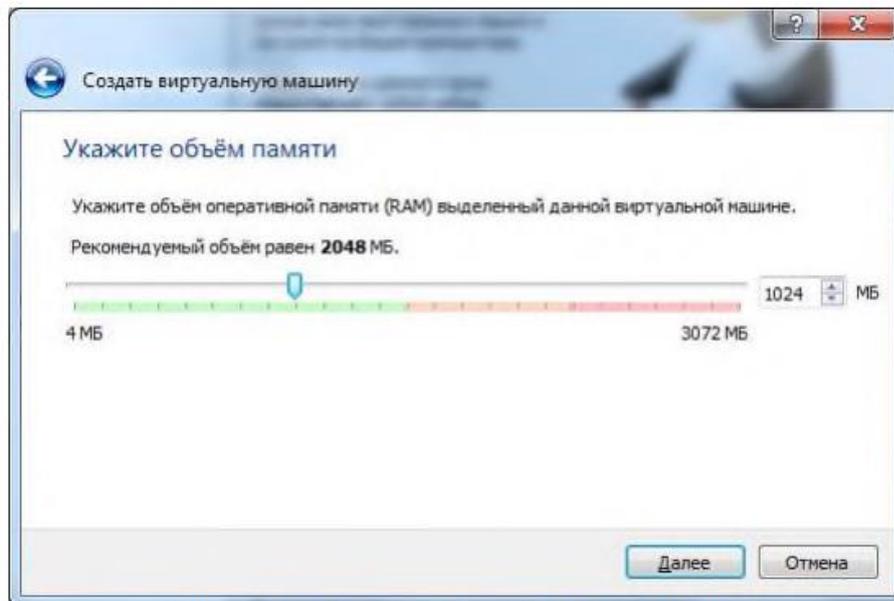


Рисунок 2 – объем потребляемой оперативной памяти

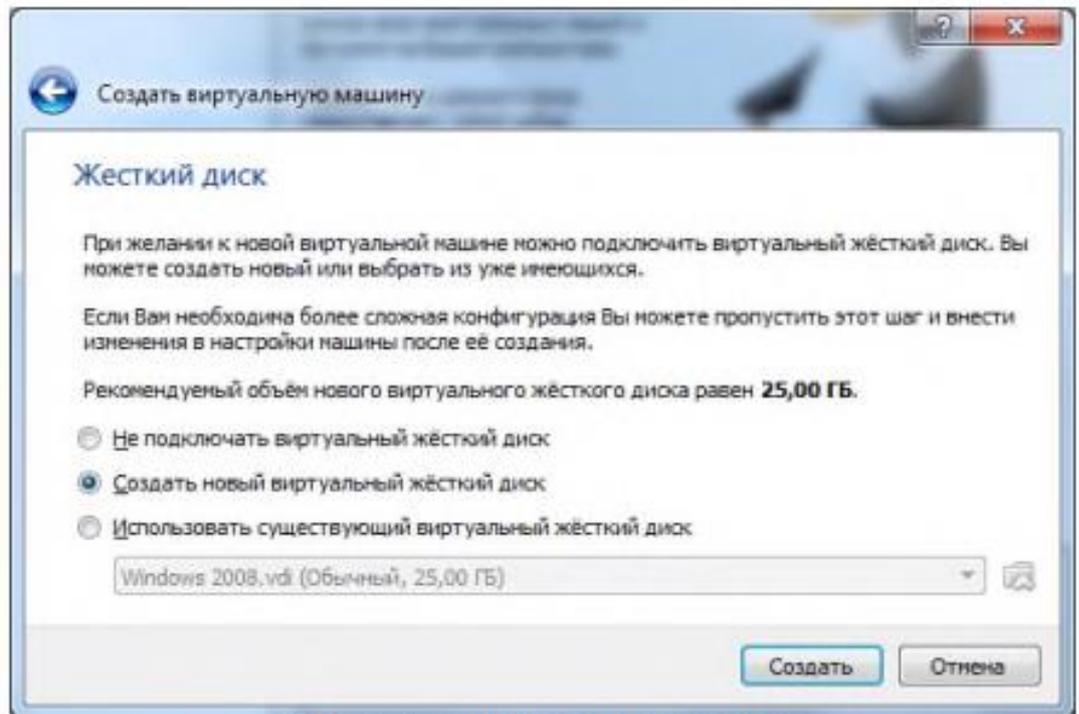


Рисунок 3 – создание виртуального диска

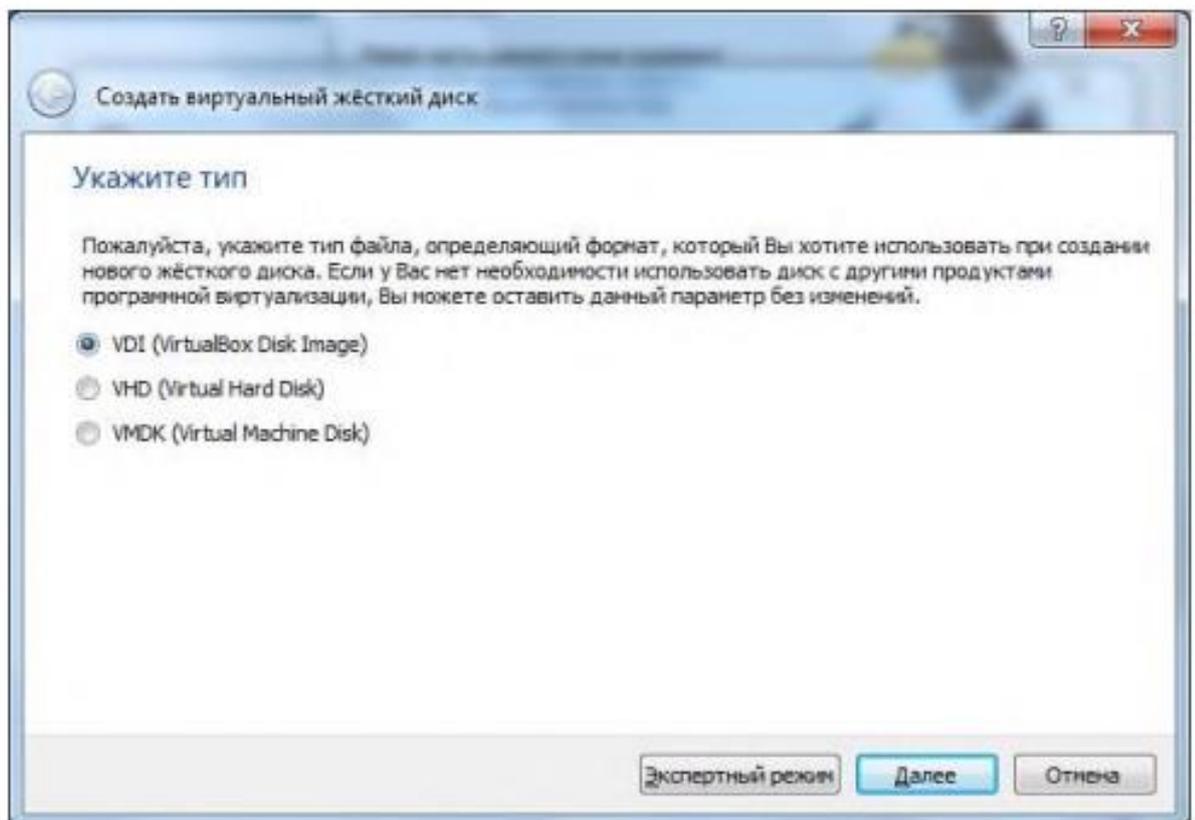


Рисунок 4 – выбор типа виртуального диска

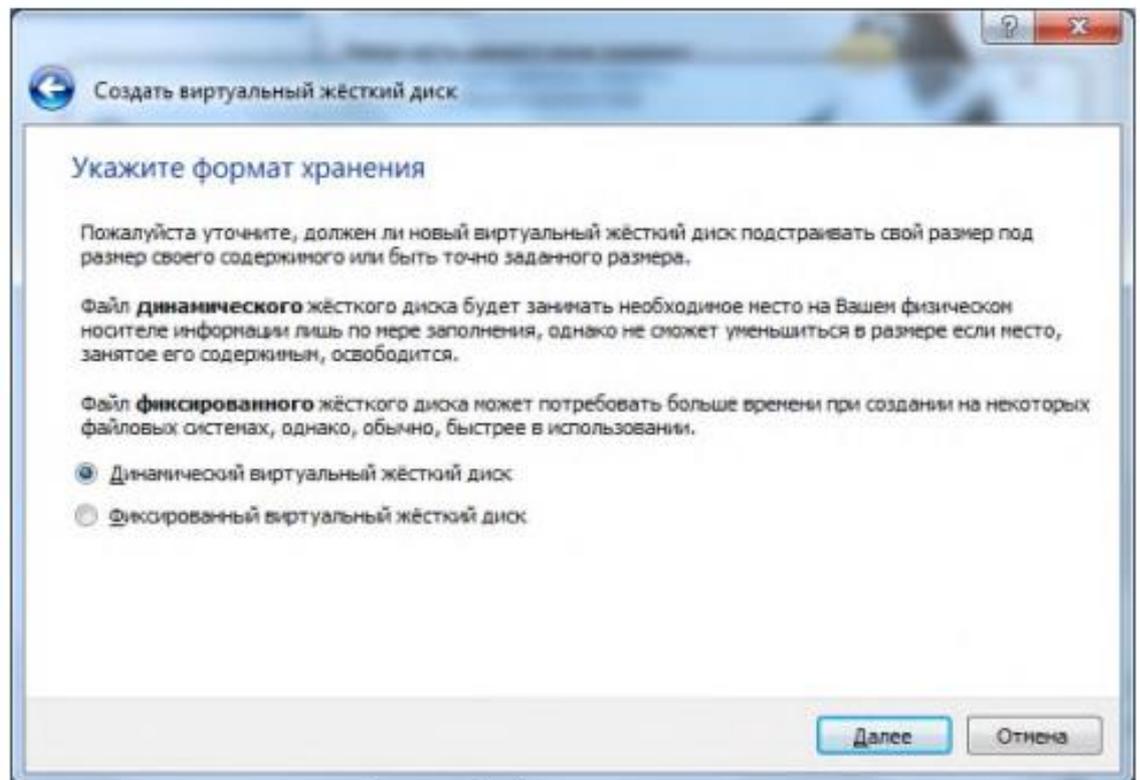


Рисунок 5 – формат хранения диска

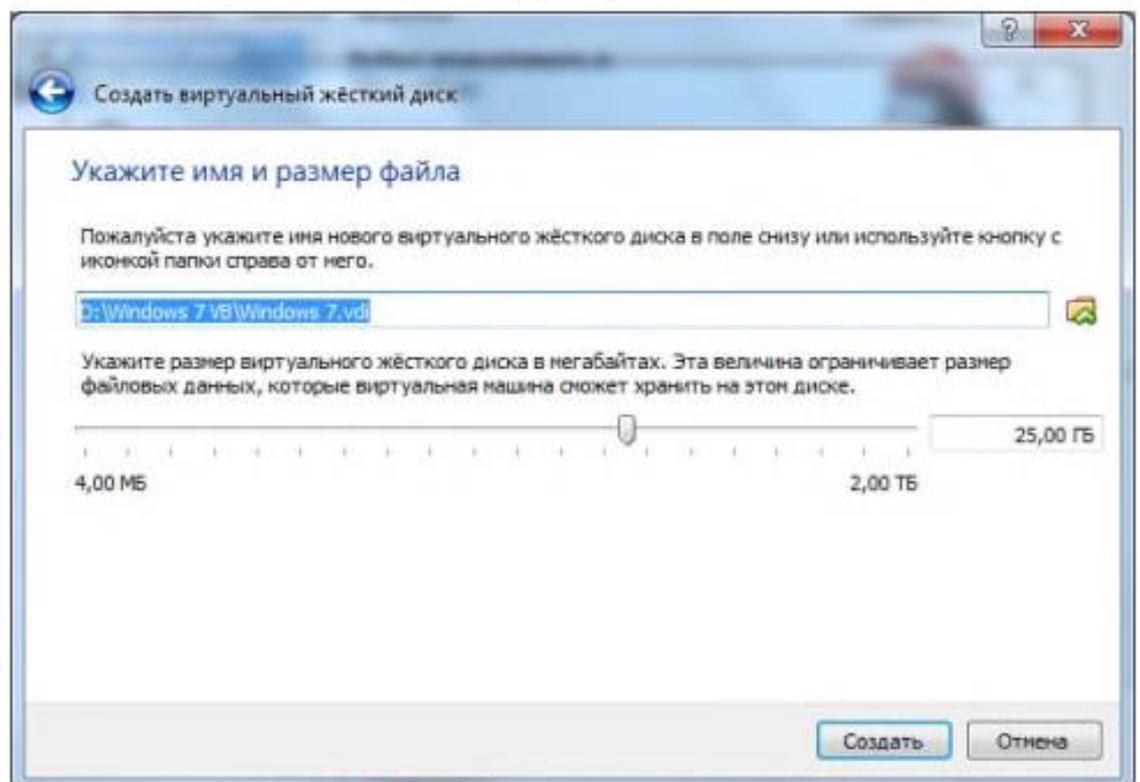


Рисунок 6 – выбор места хранения



Рисунок 7 – созданная виртуальная машина

Установка Windows 7

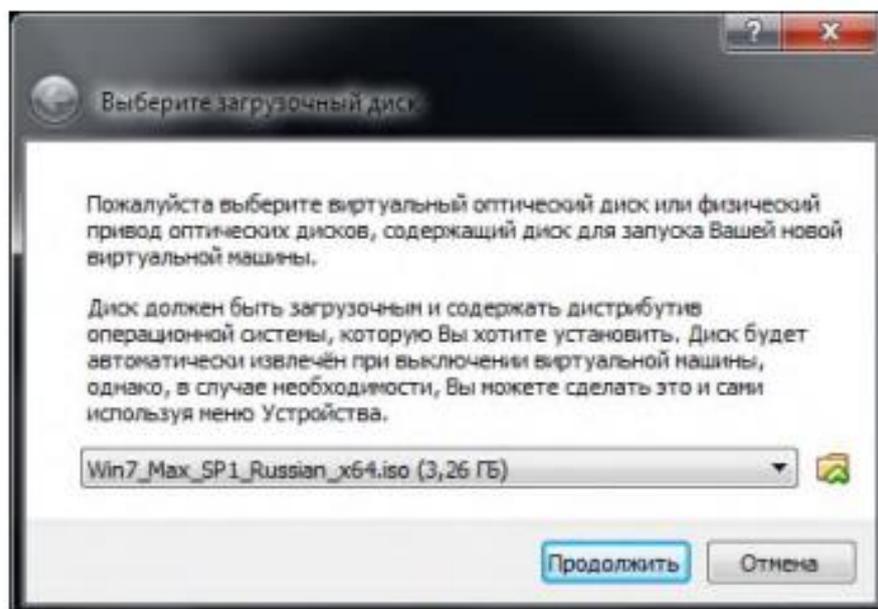
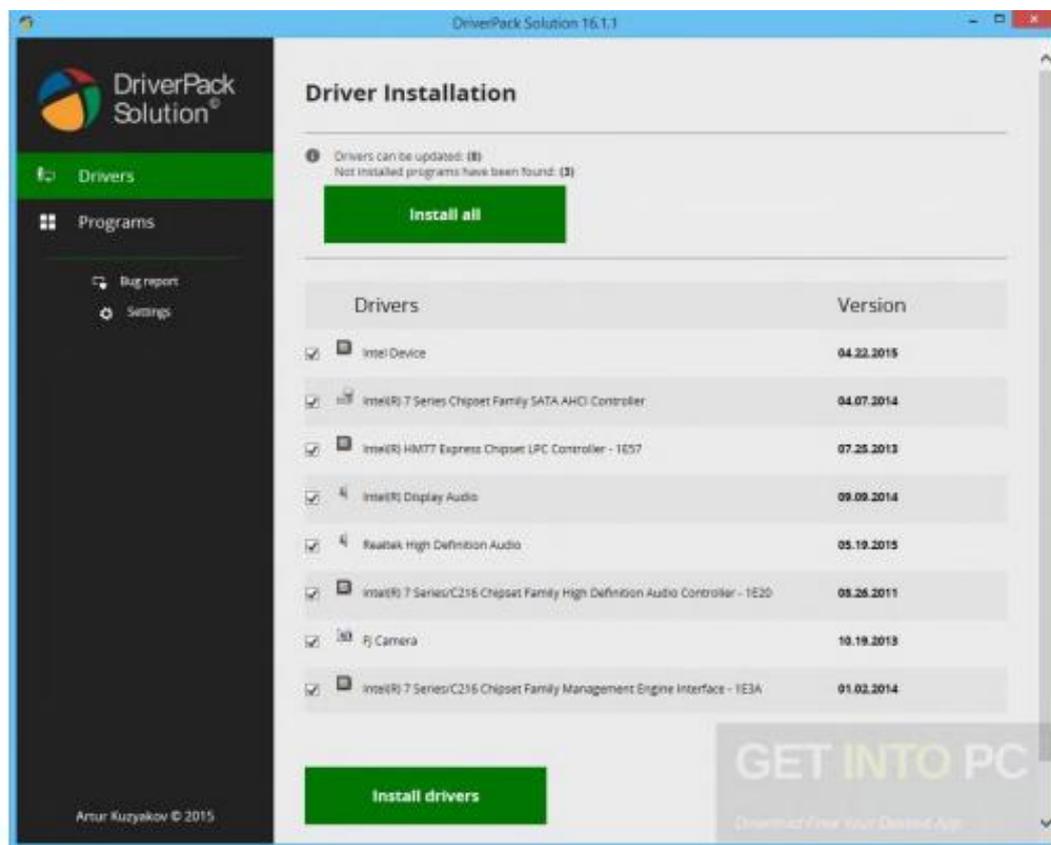


Рисунок 8 – выбор образа

Установка базовых драйверов при помощи Driver Pack Solution. После установки драйвера для сетевой карты мы можем автоматически подобрать базовые драйверы при помощи Driver Pack Solution. Программа для

автоматического определения и установки драйверов. Самый удобный способ установки или обновления множества драйверов (например, при переустановке ОС).



Контрольные вопросы:

1. Как произвести установку операционной системы;
2. Загрузочная флешка/диск операционной системы;
3. Как искать необходимые драйвера.

3.3 МДК.10.03 Менеджмент информационного контента

Перечень вопросов

1. Понятие ИТ-сервиса (основные понятия б службы ИТ-менеджмента, основные понятие ИТ-сервиса, характеристики ИТ-сервиса).
2. Функциональные области управления службой ИС (основные функциональные направления службы ИС предприятия, основы процессной модели управления ИС-службой в ее взаимосвязи с ИТ-сервисами, с одной стороны, и функциональной моделью - с другой).
3. Современные тенденции в мировой экономике, место ИТ в современном бизнесе.
4. Требования к управлению ИТ.
5. Систематизированный подход к управлению ИТ сервисами.
6. Основные процессы поддержки ИТ-сервисов.

7. Модель процесса, управление процессом, обеспечение работы процесса, владелец и менеджер процесса.
8. Основные процессы предоставления ИТ-сервисов и их функции.
9. Соглашение об уровне сервиса (модель SLA, основные составляющие SLA).
10. Структура WEB-сайта. Язык гипертекстовой разметки HTML (структура HTML документа).
11. Язык гипертекстовой разметки HTML (теги логического форматирования, теги физического форматирования, структурное форматирование, гиперссылки).
12. Язык гипертекстовой разметки HTML (списки, таблицы, фреймы, графика).
13. Понятие облачных технологий.
14. Облачные сервисы Google (Google таблицы, Google документы, Google презентации, Google формы, MindMup, создание сайтов на Wix).
15. Подход Microsoft к построению управляемых информационных систем
16. Методологическая основа построения управляемых ИС; инструментарий управления ИТ-инфраструктурой; Microsoft System Management Server 2003; System Center Reporting Manager 2006; Microsoft System Center Data Protection Manager 2006; Microsoft System Center Capacity Planner 2006
17. Уровни зрелости ИТ-инфраструктуры предприятия

Лабораторная работа №1 «Информационная система»

Цель работы: описать и проанализировать информационную систему (ИС), составить и проанализировать требования к информационной системе, оформить техническое задание на разработку программного обеспечения.

Теоретический материал

Проблемы, которые приходится решать специалистам в процессе создания программного обеспечения, очень сложны. Природа этих проблем не всегда ясна, особенно если разрабатываемая программная система инновационная. В частности, трудно чётко описать те действия, которые должна выполнять система.

Описание функциональных возможностей и ограничений, накладываемых на систему, называется требованиями к этой системе, а сам процесс формирования, анализа, документирования и проверки этих функциональных возможностей и ограничений – разработкой требований.

Требования подразделяются на пользовательские и системные. Пользовательские требования – это описание на естественном языке (плюс поясняющие диаграммы) функций, выполняемых системой, и ограничений, накладываемых на неё.

Системные требования – это описание особенностей системы (архитектура системы, требования к параметрам оборудования и т.д.), необходимых для эффективной реализации требований пользователя.

Первые шаги по разработке требований к информационным системам - анализ осуществимости.

Разработка требований — это процесс, включающий мероприятия, необходимые для создания и утверждения документа, содержащего спецификацию системных требований. Для новых программных систем процесс разработки требований должен начинаться с анализа осуществимости.

Началом такого анализа является общее описание системы и ее назначения, а результатом анализа — отчет, в котором должна быть четкая рекомендация, продолжать или нет процесс разработки требований проектируемой системы. Другими словами, анализ осуществимости должен осветить следующие вопросы.

1. Отвечает ли система общим и бизнес-целям организации-заказчика и организации-разработчика?
2. Можно ли реализовать систему, используя существующие на данный момент технологии и не выходя за пределы заданной стоимости?
3. Можно ли объединить систему с другими системами, которые уже эксплуатируются?

Выполнение анализа осуществимости включает сбор и анализ информации о будущей системе и написание соответствующего отчета. Сначала следует определить, какая именно информация необходима, чтобы ответить на поставленные выше вопросы. Например, эту информацию можно получить, ответив на следующее:

1. Что произойдет с организацией, если система не будет введена в эксплуатацию?
2. Какие текущие проблемы существуют в организации и как новая система поможет их решить?

3. Каким образом система будет способствовать целям бизнеса?
4. Требуется ли разработка системы технологии, которая до этого не использовалась в организации?

Далее необходимо определить источники информации. Это могут быть менеджеры отделов, где система будет использоваться, разработчики программного обеспечения, знакомые с типом будущей системы, технологи, конечные пользователи и т.д.

После обработки собранной информации готовится отчет по анализу осуществимости создания системы. В нем должны быть даны рекомендации относительно продолжения разработки системы. Могут быть предложены изменения бюджета и графика работ по созданию системы или предъявлены более высокие требования к системе.

Разработка требований

Различают четыре основных этапа процесса разработки требований:

- a) анализ технической осуществимости создания системы,
- b) формирование и анализ требований,
- c) специфицирование требований и создание соответствующей документации,
- d) аттестация этих требований.

На рисунке 1 показаны взаимосвязи между этими этапами и результаты, сопровождающие каждый этап процесса разработки системных требований.

Но поскольку в процессе разработки системы в силу разнообразных причин требования могут меняться, управление требованиями, т.е. процесс управления изменениями системных требований, является необходимой составной частью деятельности по их разработке.

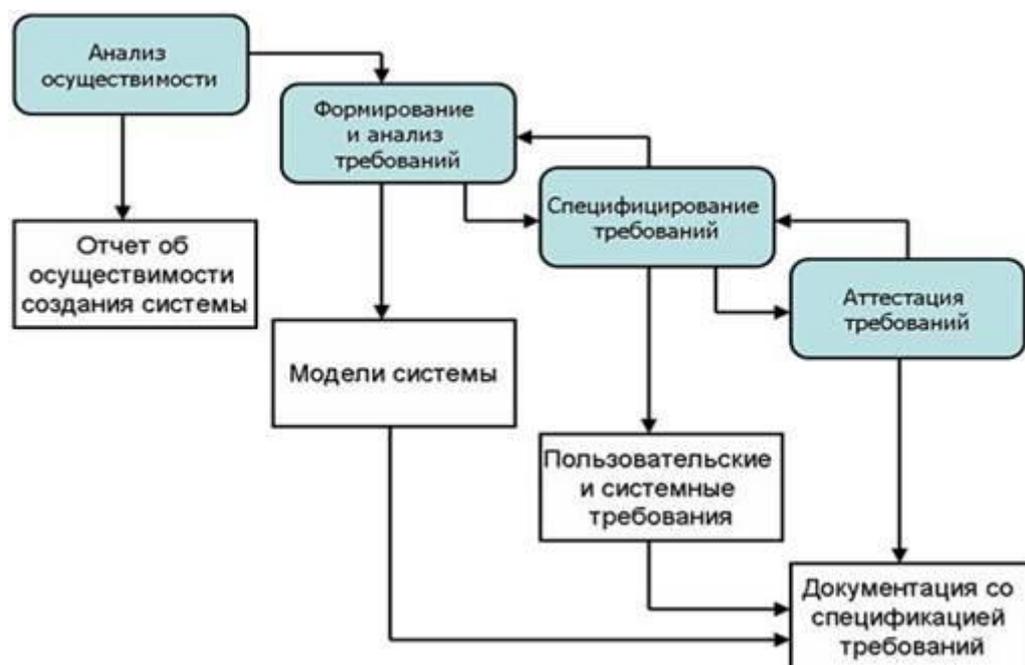


Рисунок 1– Процесс разработки требований

Формирование и анализ требований

Следующим этапом процесса разработки требований является формирование (определение) и анализ требований.

Обобщенная модель процесса формирования и анализа требований показана на рисунке 2. Каждая организация использует собственный вариант этой модели, зависящий от “местных факторов”: опыта работы коллектива разработчиков, типа разрабатываемой системы, используемых стандартов и т.д.

Процесс формирования и анализа требований проходит через ряд этапов.

- а) Анализ предметной области. Аналитики должны изучить предметную область, где будет эксплуатироваться система.
- б) Сбор требований. Это процесс взаимодействия с лицами, формирующими требования. Во время этого процесса продолжается анализ предметной области.
- с) Классификация требований. На этом этапе бесформенный набор требований преобразуется в логически связанные группы требований.

d) Разрешение противоречий. Без сомнения, требования многочисленных лиц, занятых в процессе формирования требований, будут противоречивыми. На этом этапе определяются и разрешаются противоречия различного рода.

e) Назначение приоритетов. В любом наборе требований одни из них будут более важны, чем другие. На этом этапе совместно с лицами, формирующими требования, определяются наиболее важные требования.

f) Проверка требований. На этом этапе определяется их полнота, последовательность и непротиворечивость.

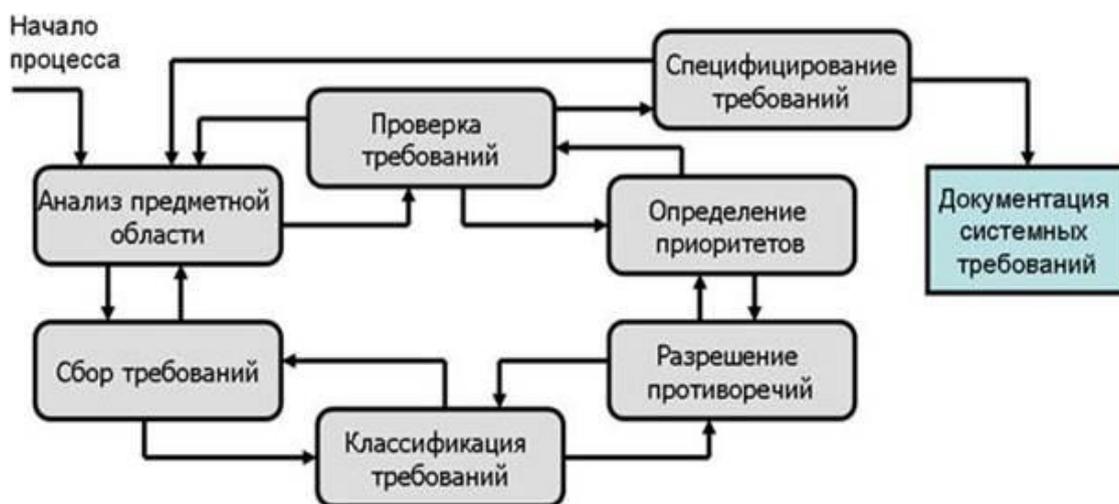


Рисунок 2 – Процесс формирования и анализа требований

Процесс формирования и анализа требований циклический, с обратной связью от одного этапа к другому. Цикл начинается с анализа предметной области и заканчивается проверкой требований. Понимание требований предметной области увеличивается в каждом цикле процесса формирования требований.

Рассмотрим три основных подхода к формированию требований: метод, основанный на множестве опорных точек зрения, сценарии и этнографический метод.

Опорные точки зрения

Подход с использованием различных опорных точек зрения к разработке требований признает различные (опорные) точки зрения на

проблему и использует их в качестве основы построения и организации как процесса формирования требований, так и непосредственно самих требований.

Различные методы предлагают разные трактовки выражения "точка зрения". Точки зрения можно трактовать следующим образом.

1. Как источник информации о системных данных. В этом случае на основе опорных точек зрения строится модель создания и использования данных в системе. В процессе формирования требований отбираются все такие точки зрения (и на их основе определяются данные), которые будут созданы или использованы при работе системы, а также способы обработки этих данных.

2. Как структура представлений. В этом случае точки зрения рассматриваются как особая часть модели системы. Например, на основе различных точек зрения могут разрабатываться модели "сущность-связь", модели конечного автомата и т.д.

3. Как получатели системных сервисов. В этом случае точки зрения являются внешними (относительно системы) получателями системных сервисов. Точки зрения помогают определить данные, необходимые для выполнения системных сервисов или их управления.

Наиболее эффективным подходом к анализу таких систем является использование внешних опорных точек зрения. На основе этого подхода разработан метод VORD (Viewpoint-Oriented Requirements Definition — определение требований на основе точек зрения) для формирования и анализа требований.

Основные этапы метода VORD показаны на рисунке 3:

1. Идентификация точек зрения, получающих системные сервисы, и идентификация сервисов, соответствующих каждой точке зрения.

2. Структурирование точек зрения – создание иерархии сгруппированных точек зрения. Общесистемные сервисы предоставляются более высоким уровням иерархии и наследуются точками зрения низшего уровня.

3. Документирование опорных точек зрения, которое заключается в точном описании идентифицированных точек зрения и сервисов.

4. Отображение системы точек зрения, которая показывает системные объекты, определенные на основе информации, заключенной в опорных точках зрения.

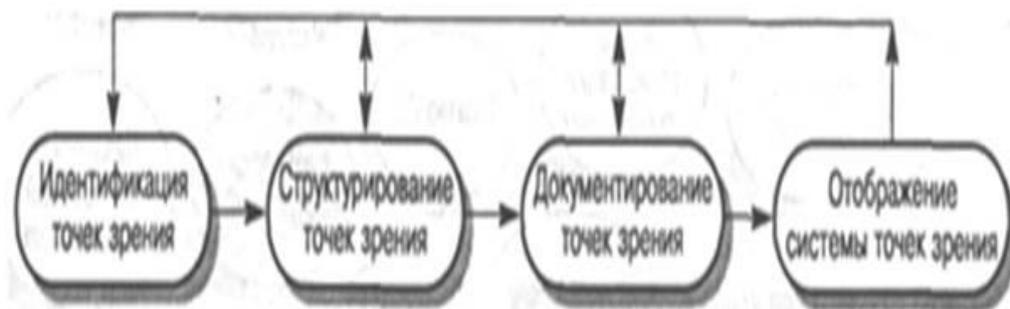


Рисунок 3 – Метод VORD

Пример. Рассмотрим использование метода VORD на первых трех шагах анализа требований для системы поддержки заказа и учета товаров в магазине. В магазине для каждого товара фиксируется место хранения (определенная полка), количество товара и его поставщик. Система поддержки заказа и учета товаров должна обеспечивать добавление информации о новом товаре, изменение или удаление информации об имеющемся товаре, хранение (добавление, изменение и удаление) информации о поставщиках, включающей в себя название фирмы, ее адрес и телефон. При помощи системы составляются заказы поставщикам. Каждый заказ может содержать несколько позиций, в каждой позиции указываются наименование товара и его количество в заказе. Система по требованию пользователя формирует и выдает на печать следующую справочную информацию:

список всех товаров;

список товаров, имеющих в наличии;

список товаров, количество которых необходимо пополнить;

список товаров, поставляемых данным поставщиком.

Первым шагом в формировании требований является идентификация опорных точек зрения. Во всех методах формирования требований, основанных на использовании точек зрения, начальная идентификация является наиболее трудной задачей.

Один из подходов к идентификации точек зрения — метод "мозговой атаки", когда определяются потенциальные системные сервисы и организации, взаимодействующие с системой. Организуется встреча лиц, участвующих в формировании требований, которые предлагают свои точки зрения. Эти точки зрения представляются в виде диаграммы, состоящей из ряда круговых областей, отображающих возможные точки зрения (рис. 4). Во время "мозговой атаки" необходимо идентифицировать потенциальные опорные точки зрения, системные сервисы, входные данные, нефункциональные требования, управляющие события и исключительные ситуации.

Следующей стадией процесса формирования требований будет идентификация опорных точек зрения (на рисунке 4 показаны в виде темных круговых областей) и сервисов (показаны в виде затененных областей). Сервисы должны соответствовать опорным точкам зрения. Но могут быть сервисы, которые не поставлены им в соответствие. Это означает, что на начальном этапе "мозговой атаки" некоторые опорные точки зрения не были идентифицированы.

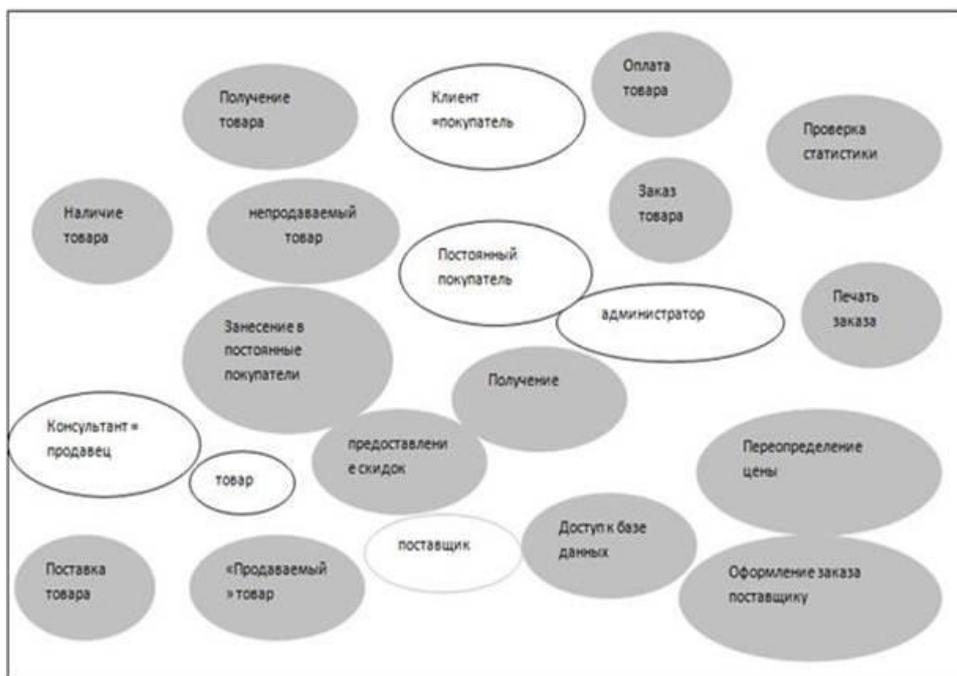


Рисунок 4 – Диаграмма идентификации точек зрения

Информация, извлеченная из точек зрения, используется для заполнения форм шаблонов точек зрения и организации точек зрения в иерархию наследования. Это позволяет увидеть общие точки зрения и

повторно использовать информацию в иерархии наследования. Сервисы, данные и управляющая информация наследуются подмножеством точек зрения. На рисунке 5 показана часть иерархии точек зрения для системы поддержки заказа и учета товаров.

В таблице 1 показано распределение сервисов для некоторых идентифицированных на рисунке 5 точек зрения. Один и тот же сервис может быть соотнесен с несколькими точками зрения.

Таблица 1 - Сервисы, соотнесенные с точками зрения

Клиент	Покупатель	Постоянный покупатель	Товар	Поставщик	Продавец	Администратор
Проверка наличия товара	Занесение в список постоянных клиентов	Получение скидки	Прием товара	Занесение в базу данных (название, адрес, телефон и т.д.)	Продажа товара	Доступ к базе данных
Покупка товара		Получение информацию о новых поступлениях	Занесение в базу данных (данные о поставщике, кол-ве, месте хранения и.д.)		Печать чека	Проверка статистики
Получение чека			Назначение цены		Доступ к каталогу	Переопределение цены
Заказ товара			Переопределение цены		Проверка наличия товара	Оформление заказа поставщику
Занесение покупателя в базу			«Покупаемый» или «непокупаемый» товар		Оформление заказа покупателю	Печать заказа



Рисунок 5 – Иерархия точек зрения

Аттестация требований

Аттестация должна продемонстрировать, что требования действительно определяют ту систему, которую хочет иметь заказчик. Проверка требований важна, так как ошибки в спецификации требований могут привести к переделке системы и большим затратам, если будут обнаружены во время процесса разработки системы или после введения ее в эксплуатацию. Во время процесса аттестации должны быть выполнены различные типы проверок требований.

1. Проверка правильности требований. Пользователь может считать, что система необходима для выполнения некоторых определенных функций. Однако дальнейшие размышления и анализ могут привести к необходимости введения дополнительных или новых функций. Системы предназначены для разных пользователей с различными потребностями, и поэтому набор требований будет представлять собой некоторый компромисс между требованиями пользователей системы.
2. Проверка на непротиворечивость. Спецификация требований не должна содержать противоречий. Это означает, что в требованиях не должно быть противоречащих друг другу ограничений или различных описаний одной и той же системной функции.
3. Проверка на полноту. Спецификация требований должна содержать требования, которые определяют все системные функции и ограничения, налагаемые на систему.

4. Проверка на выполнимость. На основе знания существующих технологий требования должны быть проверены на возможность их реального выполнения. Здесь также проверяются возможности финансирования и график разработки системы.

Существует ряд методов аттестации требований, которые можно использовать совместно или каждый в отдельности.

1. Обзор требований. Требования системно анализируются рецензентами.

2. Прототипирование. На этом этапе прототип системы демонстрируется конечным пользователям и заказчику. Они могут экспериментировать с этим прототипом, чтобы убедиться, что он отвечает их потребностям.

3. Генерация тестовых сценариев. В идеале требования должны быть такими, чтобы их реализацию можно было протестировать. Если тесты для требований разрабатываются как часть процесса аттестации, то часто это позволяет обнаружить проблемы в спецификации. Если такие тесты сложно или невозможно разработать, то обычно это означает, что требования трудно выполнить и поэтому необходимо их пересмотреть.

4. Автоматизированный анализ непротиворечивости. Если требования представлены в виде структурных или формальных системных моделей, можно использовать инструментальные CASE-средства для проверки непротиворечивости моделей. Для автоматизированной проверки непротиворечивости необходимо построить базу данных требований и затем проверить все требования в этой базе данных. Анализатор требований готовит отчет обо всех обнаруженных противоречиях.

Пользовательские и системные требования

На основании полученных моделей строятся пользовательские требования, т.е. как было сказано в начале, описание на естественном языке функции, выполняемых системой, и ограничений, накладываемых на неё.

Пользовательские требования должны описывать внешнее поведение системы, основные функции и сервисы предоставляемые системой, её нефункциональные свойства. Необходимо выделить опорные точки зрения и сгруппировать требования в соответствии с ними. Пользовательские требования можно оформить как простым перечислением, так и используя нотацию вариантов использования.

Далее составляются системные требования. Они включают в себя:

1. Требования к архитектуре системы. Например, число и размещение хранилищ и серверов приложений.
2. Требования к параметрам оборудования. Например, частота процессоров серверов и клиентов, объём хранилищ, размер оперативной и видео памяти, пропускная способность канала и т.д.
3. Требования к параметрам системы. Например, время отклика на действие пользователя, максимальный размер передаваемого файла, максимальная скорость передачи данных, максимальное число одновременно работающих пользователей и т.д.
4. Требования к программному интерфейсу.
5. Требования к структуре системы. Например, Масштабируемость, распределённость, модульность, открытость.
 - масштабируемость – возможность распространения системы на большое количество машин, не приводящая к потере работоспособности и эффективности, при этом способность системы наращивать свою мощность должна определяться только мощностью соответствующего аппаратного обеспечения.
 - распределенность - система должна поддерживать распределённое хранение данных.
 - модульность - система должна состоять из отдельных модулей, интегрированных между собой.
 - открытость - наличие открытых интерфейсов для возможной доработки и интеграции с другими системами.
6. Требования по взаимодействию и интеграции с другими системами. Например, использование общей базы данных, возможность получения данных из баз данных определённых систем и т.д.

Порядок выполнения и форма отчетности

1. Изучить предлагаемый теоретический материал.
2. Построить опорные точки зрения на основании метода VORD для формирования и анализа требований. Результатом должны явиться две

диаграммы: диаграмма идентификации точек зрения и диаграмма иерархии точек зрения.

3. Составить информационную модель будущей системы, включающую в себя описание основных объектов системы и взаимодействия между ними. На основании полученной информационной модели и диаграмм идентификации точек зрения, диаграмма иерархии точек зрения сформировать требования пользователя и системные требования.

4. Провести аттестацию требований, указать какие типы проверок выбрали.

5. На основании описания системы (указанный преподавателем вариант в Приложении 1), информационной модели, пользовательских и системных требований составить техническое задание на создание программного обеспечения (пример см. Приложение 2). ТЗ должно содержать основные разделы, описанные в ГОСТ 34.602-89 (см. Приложение 3).

6. Построить отчёт, включающий все полученные уровни модели, описание функциональных блоков, потоков данных, хранилищ и внешних объектов.

Лабораторная работа №2 «Информационные услуги»

Цель работы: знакомство с секторами рынка информационных услуг.

Теоретический материал

Информационный менеджмент - это наука об управлении в сфере информационных технологий, будет недостаточно. Для того, чтобы раскрыть содержание этого понятия необходимо установить задачи информационного менеджмента, а также дать определения его основных составляющих, без понимания которых невозможно получить целостного представления о данной науке.

Задачи информационного менеджмента:

- формирование технологической среды информационной системы;
- развитие информационной системы и обеспечение ее обслуживания;
- планирование в среде информационной системы;

– формирование организационной структуры в области информатизации;

использование и эксплуатация информационных систем;

– формирование инновационной политики и осуществление инновационных программ:

– управления персоналом в сфере информатизации;

– управление капиталовложениями в сфере информатизации;

– формирование и обеспечение комплексной защищенности информационных ресурсов.

Основные понятия данной науки:

Информационные услуги - это действия субъектов, собственников и владельцев по обеспечению пользователей информационными продуктами.

Информационный продукт - документированная информация, подготовленная в соответствии с потребностями пользователей и предназначенная или применяемая для удовлетворения потребностей пользователей.

Информационные технологии - совокупность внедряемых в системы организационного управления принципиально новых средств и методов обработки данных, представляющих собой целостные технологические системы, и обеспечивающих целенаправленное создание, передачу и хранение информационного продукта.

Рынок информационных услуг - система экономических отношений продуктивного и денежного, возникающих между субъектами, которые предлагают продукцию, и их покупателями.

2. Поговорим теперь более подробно о рынке информационных услуг. Рынок информационных услуг, как уже было сказано выше, - это прежде всего система экономических отношений, которые проявляются при сопоставлении предложенного количества, качества, номенклатуры и цен с их спросом. Они зависят от платежеспособности пользователей и от степени развития их потребностей. Кроме экономического на спрос влияют и другие факторы, в том числе и демографические, территориальные, социальные и другие. Их действие не связано напрямую с экономическими отношениями при купле-продаже, но их воздействие ощущается при развитии рынка,

прогнозировании поведения пользователей при выборе. Информационный рынок характеризуется определенной номенклатурой продуктов и услуг, условиями и механизмами их предоставления, ценами. В отличие от торговли обычными товарами, имеющими материально-вещественную форму, здесь в качестве предмета продажи или обмена выступают информационные системы, информационные технологии, лицензии, патенты, товарные знаки, ноу-хау, инженерно-технические услуги, различного рода информация и прочие виды -информационных ресурсов.

Структура рынка информационных продуктов и услуг. Совокупность средств, методов и условий, позволяющих использовать информационные ресурсы, составляет информационный потенциал общества. Это не только весь индустриально-технологический комплекс производства современных средств и методов обработки и передачи информации, но также сеть научно-исследовательских, учебных, административных, коммерческих и других организаций, обеспечивающих информационное обслуживание на базе современной информационной технологии.

Инфраструктура рынка - совокупность секторов, каждый из которых объединяет группу людей или организаций, предлагающих однородные информационные продукты и услуги. В соответствии с данным определением выделяют пять секторов рынка, например, такие:

- научно-техническая продукция в виде проектных, технологических, методических
- разработок по разным отраслям;
- объекты художественной культуры в виде текстовой, визуальной и аудио продукции;
- услуги образования - все виды обучения;
- управленческие данные и сообщения: политическая и хозяйственная информация, статистические данные, данные о рыночной ситуации, рекламные сообщения, оценки и рекомендации по принятию решений
- бытовая информация: сообщения общего характера, сведения о потребительском рынке, сведения о рынке труда.

Но нужно отметить, что в этой инфраструктуре отсутствуют три основных аспекта, характерных для информационного общества:

- технический - вся аппаратно-техническая база информатики;
- программный - все программные продукты информатики;
- коммуникационный - все виды компьютерных сетей и их возможности по передаче информации, все виды телефонной и факсимильной связи.

Кроме того, существует мнение относительно разделения на сектора рынка дистанционных информационных услуг:

- высокомонополизированный профессиональный рынок, предоставляющий пользователю информацию по его сфере деятельности;
- услуги для обеспечения управленческих решений, которые позволяют использовать фирме информацию о состоянии внешних по отношению к ней систем;
- домашний рынок, предоставляющий услуги бытового характера, например, для электронных платежных операций и покупок.

Представляется наиболее правомерным следующий способ деления.

1-й сектор - деловая информация, состоит из следующих частей:

а) биржевая и финансовая информация - котировки ценных бумаг, валютные курсы, учетные ставки, рынок товаров и капиталов, инвестиции, цены. Поставщиками являются специальные службы биржевой и финансовой информации, брокерские компании, банки;

б) статистическая информация - ряды динамики, прогнозные модели и оценки по экономической, социальной, демографической областям. Поставщиками являются государственные службы, компании, консалтинговые фирмы;

Пример. Информационно-маркетинговая компания РСофт (рисунок 6), Лтд.с 1992 года работает на рынке предоставления деловой информации для принятия оперативных и стратегических решений, освещает нестандартные вопросы, связанные с предоставлением сведений из различных сфер деятельности, специализируется в области создания и ведения высокотехнологичных Интернет-Проектов, продвижения и рекламы. Сайт компании находится по адресу <http://www.rsoft.ru>

с) коммерческая информация по компаниям, фирмам, корпорациям, направлениям работы и их продукции, ценам; о финансовом состоянии, связях, сделках, руководителях, деловых новостях в области экономики и бизнеса. Поставщиками являются специальные информационные службы.

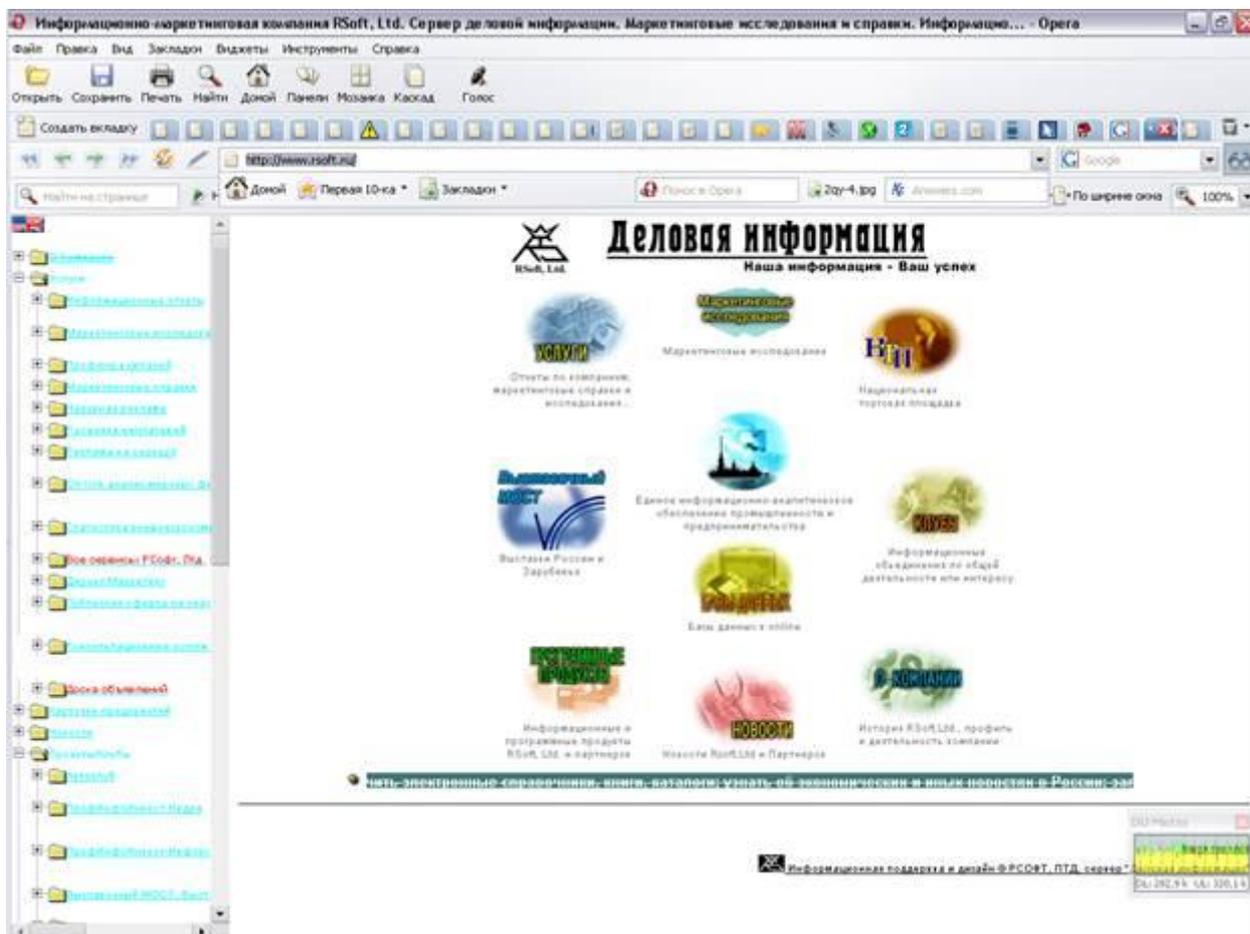


Рисунок 6 – Информационно-маркетинговая компания RСофт

2-й сектор - информация для специалистов, содержит следующие части:

□ профессиональная информация - специальные данные и информация для юристов, врачей, фармацевтов, преподавателей, инженеров, геологов, метеорологов и т.д. (рисунок 7);

□ научно-техническая информация - документальная, библиографическая, реферативная, справочная информация в области естественных, технических, общественных наук, по отраслям производства и сферам человеческой деятельности;

□ доступ к первоисточникам - организация доступа к источникам информации через библиотеки и специальные службы, возможности приобретения первоисточников, их получения по межбиблиотечному абонементу в различных формах.

3-й сектор - потребительская информация, состоит из следующих частей:

□ новости и литература - информация служб новостей и агентств прессы, электронные журналы, справочники, энциклопедии;

□ потребительская информация - расписания транспорта, резервирование билетов и мест в гостиницах, заказ товаров и услуг, банковские операции и т.п.;

□ развлекательная информация - игры, телетекст, видеотекст.

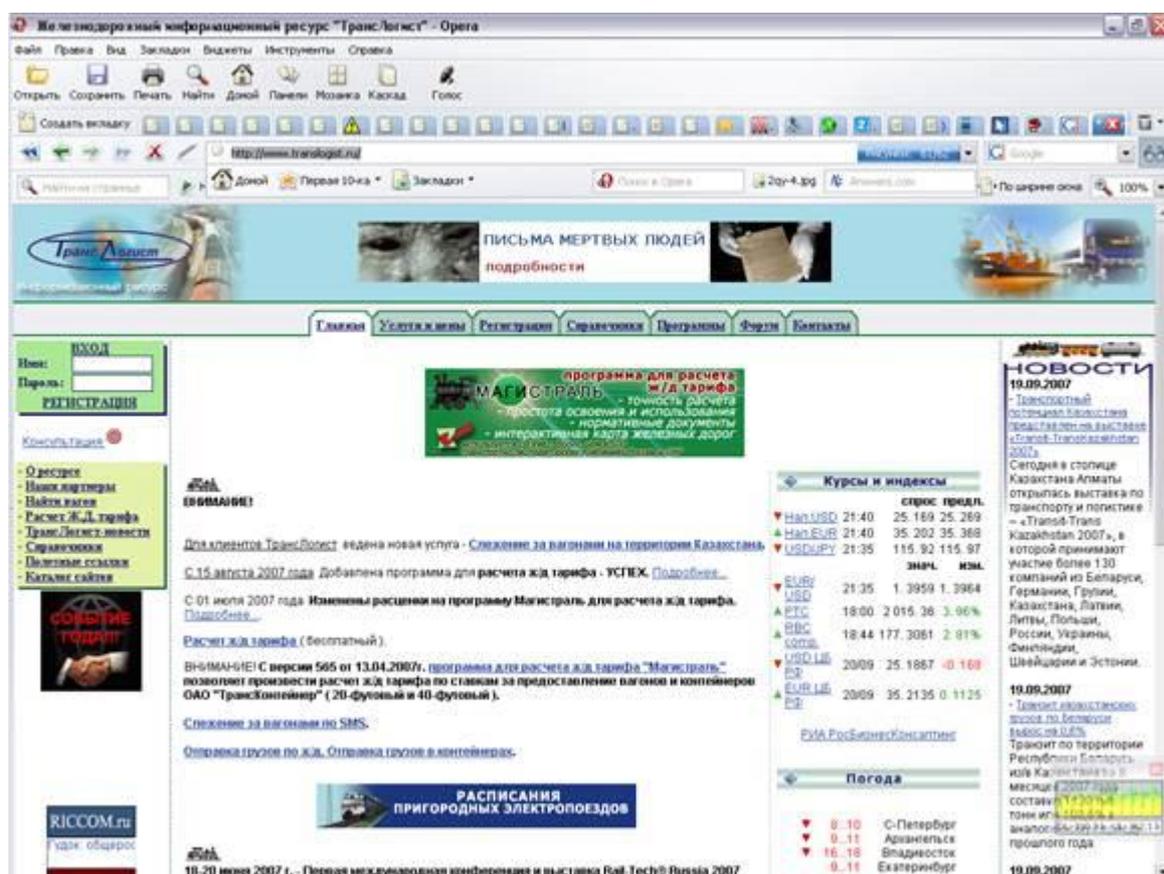


Рисунок 7– Железнодорожный информационный ресурс "ТрансЛогист"

4-й сектор - услуги образования, включает все формы и ступени образования: дошкольное, школьное, специальное, средне-профессиональное, высшее, повышение квалификации и переподготовку.

Информационная продукция может быть представлена в компьютерном или некомпьютерном виде: учебники, методические разработки, практикумы, развивающие компьютерные игры, компьютерные обучающие и контролируемые системы, методики обучения и пр.

5-й сектор - обеспечивающие информационные системы и средства, состоит из следующих частей:

- программные продукты - программные комплексы с разной ориентацией - от профессионала до неопытного пользователя компьютера: системное программное обеспечение, программы общей ориентации, прикладное программное обеспечение по реализации функций в конкретной области принадлежности, по решению задач типовыми математическими методами и др.

- технические средства - компьютеры, телекоммуникационное оборудование, оргтехника, сопутствующие материалы и комплектующие;

- разработка и сопровождение информационных систем и технологий - обследование организации в целях выявления информационных потоков, разработка концептуальных информационных моделей, разработка структуры программного комплекса, создание и сопровождение баз данных;

- консультирование по различным аспектам информационной индустрии - какую приобретать информационную технику, какое программное обеспечение необходимо для реализации профессиональной деятельности, нужна ли информационная система и какая, на базе какой информационной технологии лучше организовать свою деятельность и т.д.;

- подготовка источников информации - создание баз данных по заданной теме, области, явлению и т.п.

Порядок выполнения и форма отчетности

1) Охарактеризуйте следующие понятия:

- информационные услуги;
- рынок информационных услуг;
- информационные технологии;
- информационный продукт;

2) Приведите примеры информационных услуг для трех секторов рынка и охарактеризуйте особенности их предоставления.

3) Укажите информационные услуги, которые Вы используете (2 и более), охарактеризуйте их преимущества по сравнению с аналогичными.

Содержание отчета:

- 1) название работы;
- 2) цель работы;
- 3) задание;
- 4) результаты выполнения;
- 5) вывод по работе.

Лабораторная работа №3 «Решение информационных задач»

Цель работы: закрепление знаний, умений и приобретение практических навыков по решению задач.

Теоретический материал

Расчеты экономической эффективности – обязательная стадия принятия решения о капитальных вложениях в производство и при внедрении новой техники.

Капитальные вложения – совокупность затрат на строительство новых, реконструкцию и расширение действующих предприятий, на приобретение новой техники.

При определении экономических последствий капитальных вложений и новой техники используют показатели:

- экономического эффекта,
- общей экономической эффективности,
- сравнительной экономической эффективности затрат.

Экономический эффект - это величина результата, для получения которого осуществляют капитальные вложения, внедряются новая техника.

Экономический эффект может быть измерен в натуральных показателях (например, вложения в реконструкцию рудника увеличат его мощность на 1000000м³ горной массы) и стоимостных показателей (под стоимостным выражением подразумевается сумма экономии за счет внедрения новшеств).

При определении общей экономической эффективности КВ применяются следующие показатели (формулы 1,2,3,4):

а) по предприятиям при использовании собственных средств и кредитов

$$\mathcal{E}_{\Pi} = \frac{\text{дельта } \Pi}{\text{КВ}} \quad (1)$$

где \mathcal{E}_{Π} – экономический эффект предприятия

дельта Π – прирост годовой прибыли или экономический эффект, руб,

КВ – капитальные вложения, вызвавшие прирост прибыли, руб.

$$\mathcal{E} = \frac{\text{Ц} - \text{С}}{\text{КВ}} = \frac{\Pi}{\text{КВ}} \quad (2)$$

где \mathcal{E} – экономический эффект

Ц – годовой выпуск продукции по плану в оптовых ценах предприятия, руб.

Π – прирост годовой прибыли или экономический эффект, руб,

С – себестоимость годового выпуска продукции, руб.

в) по предприятиям, где применяются показатели снижения себестоимости продукции, а также по планово-убыточным предприятиям

$$\mathcal{E} = \frac{C_1 - C_2}{KB} \quad (3)$$

где \mathcal{E} – экономический эффект

C_1 – себестоимость годового выпуска продукции до проведения мероприятия, руб.,

C_2 – себестоимость годового выпуска продукции после проведения мероприятия, руб.,

KB – капитальные вложения, вложенные в мероприятия, руб.

Полученные показатели общей экономической эффективности сравниваются с нормативным коэффициентом эффективности

$E_n = 0,15$ должно соблюдаться условие $\mathcal{E} > E_n$.

Сравнительная экономическая эффективность рассчитывается при выборе одного из нескольких проектных решений и показывает насколько один вариант эффективнее другого.

Рассчитывается коэффициент сравнительной экономической эффективности: $E = \frac{C_1 - C_2}{KB_2 - KB_1} > E_n$

Рассчитывается срок окупаемости сравнительной экономической эффективности: $T = \frac{KB_2 - KB_1}{C_1 - C_2} = \frac{1}{E}$

При расчете коэффициента сравнительной экономической эффективности применяется формула «Формула приведенных затрат»:

$$Z = C + E_n * KB \sim \sim \sim \text{MIN, руб,} \quad (4)$$

где Z – приведенные затраты единицы продукции, руб.,

C – себестоимость единицы продукции, руб.,

KB – капитальные вложения на единицу продукции, руб.,

E_n – нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений, вариант для которого Z_{min} признается оптимальным.

Порядок выполнения и форма отчетности

Задание 1

Объем капитальных вложений по объектам производственного назначения в развитие одной из подотраслей горнодобывающей промышленности составит 5400000000 руб. Прирост прибыли в рассматриваемом периоде по плану должен составить 930000000 руб.

Определить:

- 1) общую экономическую эффективность капитальных вложений;
- 2) отклонения общей эффективности капитальных вложений от норматива;
- 3) срок окупаемости общих капитальных вложений.

Задание 2

Предлагается три варианта размещения нового рудника по добыче руд цветных металлов с одинаковой годовой производственной мощностью. Первый вариант предусматривает строительство рудника в освоенном районе и не связан с необходимостью дополнительных капитальных вложений в развитие транспортной сети. Осуществление **второго** варианта требует дополнительных вложений в расширение портовых сооружений, а **третий** - в строительство железной дороги. Экономические показатели по вариантам (млн.руб.) приведены в таблице 2. Нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений, связанных с расширением портовых сооружений и строительством железной дороги, равен 0,12.

Определить наиболее целесообразный вариант размещения рудника.

Таблица 2 – Экономические показатели по вариантам

Показатели	Вариант		
	1	2	3
Капитальные вложения в строительство рудника	21	21	23

Годовые эксплуатационные расходы на добычу руды	6,1	4,1	3,7
Капитальные вложения в расширение портовых сооружений	-	2	-
Капитальные вложения в строительство железной дороги	-	-	5

Контрольные вопросы

- 1 Раскройте сущность и задачи капитальных вложений?
- 2 Как определяются задания по вводу в действие основных фондов?
- 3 Как устанавливается целесообразность капитальных вложений?
- 4 Показатели общей экономической эффективности капитальных вложений?
- 5 вложений?
- 6 Показатели сравнительной экономической эффективности капитальных вложений?

Содержание отчета:

- 1) название работы;
- 2) цель работы;
- 3) задание;
- 4) результаты выполнения;
- 5) вывод по работе.

КОМПЛЕКТЫ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ВИДУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ХОДЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1 МДК.10.01 Обработка отраслевой информации

Промежуточная аттестация проводится комплексно, включая один вопрос теоретической части и одно задание практической части модуля.

Перечень вопросов для подготовки к теоретической части промежуточной аттестации

1. Требования к различным типам информационных ресурсов для представления информации в сети Интернет.
2. Стандарты форматов представления статического информационного
3. контента.
4. Стандарты форматов представления графических данных.
5. Основы эргономики.
6. Стандарты форматов представления динамических данных.
7. Требования к различным типам информационных ресурсов (текст,
8. графика, мультимедиа и др.) для представления на веб-сайте.
9. Стандарты в области информационных технологий и телекоммуникаций.
10. Стандарты для оформления технической документации.
11. Правила подготовки и оформления презентаций.
12. Принципы работы поисковых систем
13. Механизмы работы поисковых систем.
14. Функциональные возможности сервисов поиска.
15. Программное обеспечение обработки информационного контента.
16. Принципы отображения статических и динамических веб-страниц.
17. Ключевые веб-технологии, используемые на веб-сайтах.
18. Терминология в области публикации контента.
19. Веб – этикет.
20. Технологии размещения статического информационного контента
21. Технологии размещения динамического информационного контента
22. Правила построения и публикации динамического информационного контента.
23. Линейный и нелинейный монтаж динамического контента.
24. Организации информационных баз данных.
25. Особенности размещения информации в социальных сетях.
26. Виды и методы расчета индексов цитируемости (ТИЦ, ВИЦ).
27. Принципы работы и виды контекстной рекламы в сети Интернет

Перечень практических и лабораторных заданий для подготовки к практической части промежуточной аттестации

- Практическая работа №1 «Электронная среда»
- Практическая работа №2 «Электронная информационно-образовательная среда»
- Практическая работа №3 «Электронная среда»
- Лабораторная работа №1 «Компьютер»

4.2 МДК.10.02 Разработка информационного контента (по отраслям)

Промежуточная аттестация проводится комплексно, включая один вопрос теоретической части и одно задание практической части модуля.

Перечень вопросов для подготовки к теоретической части промежуточной аттестации

1. Требования к различным типам информационных ресурсов для представления информации в сети Интернет.
2. Стандарты форматов представления статического информационного контента.
3. Стандарты форматов представления графических данных.
4. Основы эргономики.
5. Стандарты форматов представления динамических данных.
6. Требования к различным типам информационных ресурсов (текст, графика, мультимедиа и др.) для представления на веб-сайте.
7. Стандарты в области информационных технологий телекоммуникаций.
8. Стандарты для оформления технической документации.
9. Правила подготовки и оформления презентаций.
10. Принципы работы поисковых систем.
11. Механизмы работы поисковых систем.
12. Функциональные возможности сервисов поиска.
13. Программное обеспечение обработки информационного контента.
14. Принципы отображения статических и динамических веб-страниц.
15. Ключевые веб-технологии, используемые на веб-сайтах.
16. Терминология в области публикации контента.
17. Веб – этикет.
18. Технологии размещения статического информационного контента
19. Технологии размещения динамического информационного контента
20. Правила построения и публикации динамического информационного контента.
21. Линейный и нелинейный монтаж динамического контента.
22. Организации информационных баз данных.
23. Особенности размещения информации в социальных сетях.
24. Виды и методы расчета индексов цитируемости (ТИЦ, ВИЦ).
25. Принципы работы и виды контекстной рекламы в сети Интернет.

Перечень практических и лабораторных заданий для подготовки к практической части промежуточной аттестации

- Лабораторная работа №1 «Блок питания»
- Лабораторная работа №2 «Система охлаждения»
- Лабораторная работа №3 «Драйвер»

4.3 МДК.10.03 Менеджмент информационного контента

Промежуточная аттестация проводится комплексно, включая один вопрос теоретической части и одно задание практической части модуля.

Перечень вопросов для подготовки к теоретической части промежуточной аттестации

1. Понятие ИТ-сервиса (основные понятия б службы ИТ-менеджмента, основные понятие ИТ-сервиса, характеристики ИТ-сервиса).
2. Функциональные области управления службой ИС (основные функциональные направления службы ИС предприятия, основы процессной модели управления ИС-службой в ее взаимосвязи с ИТ-сервисами, с одной стороны, и функциональной моделью - с другой).
3. Современные тенденции в мировой экономике, место ИТ в современном бизнесе.
4. Требования к управлению ИТ.
5. Систематизированный подход к управлению ИТ сервисами.
6. Основные процессы поддержки ИТ-сервисов.
7. Модель процесса, управление процессом, обеспечение работы процесса, владелец и менеджер процесса.
8. Основные процессы предоставления ИТ-сервисов и их функции.
9. Соглашение об уровне сервиса (модель SLA, основные составляющие SLA).
10. Структура WEB-сайта. Язык гипертекстовой разметки HTML (структура HTML документа).
11. Язык гипертекстовой разметки HTML (теги логического форматирования, теги физического форматирования, структурное форматирование, гиперссылки).
12. Язык гипертекстовой разметки HTML (списки, таблицы, фреймы, графика).
13. Понятие облачных технологий.
14. Облачные сервисы Google (Google таблицы, Google документы, Google презентации, Google формы, MindMup, создание сайтов на Wix).

15. Подход Microsoft к построению управляемых информационных систем
16. Методологическая основа построения управляемых ИС;
инструментарий управления ИТ инфраструктурой; Microsoft System Management Server 2003; System Center Reporting Manager 2006;
Microsoft System Center Data Protection Manager 2006; Microsoft System Center Capacity Planner 2006
17. Уровни зрелости ИТ-инфраструктуры предприятия

Перечень практических и лабораторных заданий для подготовки к
практической части промежуточной аттестации

- Лабораторная работа №1 «Информационная система»
- Лабораторная работа №2 «Информационные услуги»
- Лабораторная работа №3 «Решение информационных задач»

4.4 УП.10.01 Учебная практика

Перечень примерных заданий по учебной практике:
Основной этап:

1. Получение практического опыта сбора, анализа, систематизации и подготовки контента данных для обработки отраслевой направленности средствами автоматизированных информационных систем предприятия.
2. Выполнение работ по вводу и представлению данных, формированию входящей и исходящей документации на рабочем месте практики.
3. Получение практического опыта формирования и управления логистическим

Заключительный этап:

1. Определение основных внутренних документов организации необходимых для установления режима коммерческой тайны
2. Разработка внутренней документации в соответствии с направлением деятельности компании (выбирается индивидуально преподавателем документ из списка)
3. Подготовка отчета по практике

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы отчетности	Формы и методы контроля и оценки
ПК 10.1. Обращивать статический и динамический информационный контент.	Демонстрация умения обрабатывать статический и динамический информационный контент.	Выполненные задания (отчетная документация, разработанный программный продукт, разработанные тесты), отчетов по результатам проведения практики	Оценка выполненных работ и отчетов
ПК 10.2. Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами.	Демонстрация знаний разработки технических документов для управления информационными ресурсами.		

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности качества выполнения профессиональных задач	Наблюдение за выполнением работ
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Оценка выполнения работ
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	демонстрация ответственности за принятые решения обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Наблюдение за выполнением работ
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Защита работ по учебной практике Наблюдение

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Защита работ по учебной практике
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	Защита работ по учебной практике Наблюдение
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	Защита работ по учебной практике Наблюдение
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	Защита работ по учебной практике Наблюдение
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	Защита работ по учебной практике
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	Защита работ по учебной практике

4.5 ПП.10.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Во время прохождения производственной практики (по профилю специальности) обучающиеся выполняют следующие виды работ:

1. Сбор и анализ информации о предприятии (организации).
2. Выполнение индивидуального задания: постановка задачи, определение аппаратной и программной конфигурации средств ВТ, необходимых для решения поставленной задачи.
3. Описание этапов выполнения индивидуального задания.

4. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов.

Индивидуальное задание предполагает выполнение работ по одному (или нескольким) из следующих направлений: участие в разработке и экспериментальном тестировании информационной системы, разработка информационной системы, разработка АРМ.

Перечень заданий по производственной практике (выполняются согласно выбранного индивидуального задания):

- Ознакомиться с производственно-хозяйственной деятельностью предприятия (организации)
- Описать структуру и инфраструктуру организации, систему взаимоотношений между ее отдельными подразделениями,
 - Выбор рабочего места для автоматизации бизнес-процессов
 - Описание бизнес-процессов организации и места в них выбранного для автоматизации рабочего места (с помощью нотаций IDEF0 или DFD)
 - Сбор информации об автоматизируемом рабочем месте:
 - a. правила внутреннего трудового распорядка;
 - b. требования охраны труда и пожарной безопасности;
 - c. аппаратно-технические средства, операционная система, установленные приложения;
- Проведение аналитического обследования.
- Разработка функциональных требований.
- Разработка требований к программному обеспечению.
- Разработка требований к оборудованию
- Оформление отчета о проделанной работе
- Создание функциональной схемы программного продукта
- Определение входной и выходной информации.
- Разработка интерфейса с учетом эргономических требований
- Реализация алгоритмов, реализующего взаимодействие между формами и приложением
 - Разработка процедуры, реализующей контроль входной информации
 - Разработка главной формы с использованием контекстного меню, системного и главного
- Программирование основных структурных единиц согласно требованиям Заказчика
- Разработка кодов и спецификаций АИС, реализующих циклический алгоритм
 - Апробация программы и разрешение проблем адаптации
 - Разработка тест-кейсов для тестирования ИМ
 - Испытания ИС на работоспособность и соответствие техническому заданию

- Устранение неисправностей и внесение изменений в документация на ИС
- Проведение опытной эксплуатации ИС
- Оформление отчета в соответствии с требованиями

По результатам практики руководителями практики от организации и от университета формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения (формирование, закрепление, развитие) обучающимися практических навыков и компетенций по виду деятельности, соответствующей профессиональной образовательной программе, и составляется характеристика на обучающегося.

В период прохождения практики в форме практической подготовки обучающимся ведется дневник, а по результатам практики – составляется отчет, который утверждается руководителем практики от университета

В качестве приложения к отчету обучающийся оформляет и размещает в портфолио графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие уровень сформированности практического опыта и компетенций по виду освоенной профессиональной деятельности.

После прохождения производственной практики (по профилю специальности) в форме практической подготовки обучающиеся представляют руководителю практики пакет документов:

- Дневник;
- Характеристику;
- Аттестационный лист;
- Письменный отчет об итогах прохождения практики;
- Портфолио.

Обучающиеся представляют портфолио для выставления в соответствующем разделе оценки по данному виду практике. В электронный вариант портфолио обучающийся также вносит оценку по данному виду практической подготовки.

Руководитель практики от университета оформляет на обучающегося аттестационный лист.

Документы по практике формируются в бумажном виде. При сдаче в архив документов по практике оформляется акт передачи.

Ответственность за соблюдение требований документационного обеспечения по практике обучающихся возлагается на руководителя практики от университета

**Контроль и оценка результатов освоения
производственной практики (по профилю
специальности)**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы отчетности	Формы и методы контроля и оценки
ПК 10.1. Обработать статический и динамический информационный контент.	Демонстрация умения обрабатывать статический и динамический информационный контент.	Выполненные задания (отчетная документация, разработанный программный продукт, разработанные тесты), отчетов по результатам проведения практики	Оценка выполненных работ и отчетов
ПК 10.2. Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами.	Демонстрация знаний разработки технических документов для управления информационными ресурсами.		

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Наблюдение за выполнением работ
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Оценка выполнения работ
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	демонстрация ответственности за принятые решения обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Наблюдение за выполнением работ

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Защита работ по производственной практике Наблюдение
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Защита работ по производственной практике
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	Защита работ по производственной практике Наблюдение
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	Защита работ по производственной практике Наблюдение
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	Защита работ по производственной практике Наблюдение
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	Защита работ по производственной практике
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	Защита работ по производственной практике

4.6 ПМ.10.01 (ЭМ) Экзамен по модулю

Обучающийся допускается к экзамену по модулю при положительной аттестации по всем междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике (по профилю специальности) профессионального модуля.

Экзамен по модулю проводится в виде выполнения практических заданий, имитирующих работу в практикоориентированных ситуациях.

Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) на экзамене по модулю является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям. При отрицательном заключении хотя бы по одной из

профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

Для аттестации по профессиональному модулю рекомендовано также использовать защиту портфолио

Комплекты примерных заданий для проведения экзамена по модулю:

Комплект 1 (выполнение 3 часа)

ПК 10.1. Обработать статический и динамический информационный контент.

ПК 10.2. Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами.

Задание 1. По изложенным в теоретическом материале критериям заказчика составить и сформулировать следующие виды документов:

- 1) Обработка и публикация статического и динамического контента.
- 2) Настройка внутренних связи между информационными блоками/ страницами в системе управления контентом.
- 3) Монтаж динамического информационного контента.
- 4) Размещение и обновление информационных материалов через систему управления контентом (CMS).

Оцениваемые компетенции: ПК 10.1. Обработать статический и динамический информационный контент.

Задание 2. Реализовать процедуры первого модуля системы в соответствии с изложенными требованиями заказчика (описание функционала системы представлено в теоретическом материале).

Оцениваемые компетенции: ПК 10.2. Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами.

Специалист должен знать:

- Требования к различным типам информационных ресурсов для представления информации в сети Интернет.
- Законодательство о работе сети Интернет.
- Принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности сервисов поиска.
- Технологии работы со статическим информационным контентом.
- Стандарты форматов представления статического информационного контента.
- Стандарты форматов представления графических данных.
- Последовательность и правила допечатной подготовки.
- Правила подготовки и оформления презентаций.

- Программное обеспечение обработки информационного контента.
 - Основы эргономики.
 - Математические методы обработки информации.
 - Информационные технологии работы с динамическим контентом.
 - Стандарты форматов представления динамических данных.
 - Терминологию в области динамического информационного контента.
 - Принципы линейного и нелинейного монтажа динамического контента.
 - Правила построения динамического информационного контента.
 - Принципы организации информационных баз данных.
 - Общие принципы отображения статических и динамических веб-страниц, ключевые веб-технологии, используемые на веб-сайтах.
 - Требования к различным типам информационных ресурсов (текст, графика, мультимедиа и др.) для представления на веб-сайте.
 - Общие принципы разграничения прав доступа к информации в сети Интернет, обеспечение информационной безопасности.
 - Принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности популярных сервисов поиска.
 - Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в Интернет.
 - Принципы копирайтинга и рерайта.
 - Технологии организации и ведения новостных лент, RSS-каналов, электронных подписок, рассылок по электронной почте.
 - Знание специальной терминологии и веб-этикета.
 - Виды спама и нежелательного контента, методы и средства борьбы с ними.
 - Правила и методы публикации динамической информации на внешних ресурсах (социальные сети, форумы, доски объявлений и пр.).
 - Виды и методы расчета индексов цитируемости (ТИЦ, ВИЦ);
 - принципы работы и виды контекстной рекламы в сети Интернет.
 - Требования к различным типам информационных ресурсов.
- Специалист должен уметь:
- Подготавливать и обрабатывать цифровую информацию.
 - Размещать цифровую информацию на информационных ресурсах согласно правилам и регламентам.
 - Осуществлять поиск информации в сети Интернет различными методами.

- Осуществлять оптимизацию контента для эффективной индексации поисковыми системами.
- Осуществлять процесс допечатной подготовки информационного контента.
- Инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением.
 - Работать в графическом редакторе.
 - Обрабатывать растровые и векторные изображения.
 - Работать с пакетами прикладных программ верстки текстов.
 - Осуществлять подготовку оригинал-макетов.
 - Работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации.
 - Работать с программами подготовки презентаций.
 - Инсталлировать и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента.
- Инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента.
 - Осуществлять выбор средств монтажа динамического контента.
 - Осуществлять событийно-ориентированный монтаж динамического контента.
- Заполнять веб-формы, уверенно владеть одним или несколькими браузерами.
 - Владеть текстовыми и графическими редакторами, технологиями размещения и передачи информации в сетях Интернет/интранет.
 - Размещать мультимедийные объекты на веб-страницах.
 - Владеть методами работы с информационными базами данных.
 - Осуществлять навигацию по различным веб-ресурсам, регистрироваться на сайтах.
 - Владеть различными методами поиска информации в Интернет (по ключевым словам, с помощью каталогов).
 - Работать с агрегаторами новостей, электронными подписками, социальными сетями, форумами.
 - Работать с большими объемами информации.
 - Писать тексты литературным, техническим и рекламным языком.
 - Реферировать, аннотировать и модифицировать тексты.
 - Владеть функциональными особенностями популярных социальных сетей.

- Конвертировать аналоговые форматы информационного содержания в цифровые.
- Публиковать динамическое информационное содержание в заданном формате.
- Работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации.
- Осуществлять подготовку отчета об ошибках.

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки
Раздел модуля 1. Технологии обработки отраслевой информации	
ПК 10.1 Обработать статический и динамический информационный контент.	<p>Оценка «отлично» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; выполнены сбор и обработка исходной информации с помощью инструментальных средств.</p> <p>Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы.</p> <p>Оценка «хорошо» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств.</p> <p>Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; частично выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств.</p> <p>Построена модель информационной системы; выбраны средства реализации информационной системы.</p>
Раздел модуля 2. Создание информационного контента для публикации	
ПК 10.2 Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами.	<p>Оценка «отлично» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; выполнены сбор и обработка исходной информации с помощью инструментальных средств.</p> <p>Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны</p>

	<p>и обоснованы средства реализации информационной системы.</p> <p>Оценка «хорошо» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств.</p> <p>Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; частично выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств.</p> <p>Построена модель информационной системы; выбраны средства реализации информационной системы.</p>
<p>Раздел модуля 3. Управление качеством и безопасностью информационного контента</p>	
<p>ПК 10.1 Обработать статический и динамический информационный контент.</p>	<p>Оценка «отлично» - требования клиента проанализированы, предложен и обоснован математический алгоритм решения задачи по обработке информации; указаны стандарты на оформление алгоритмов; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов.</p> <p>Оценка «хорошо» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями.</p>
<p>ПК 10.2 Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами.</p>	<p>Оценка «отлично» - выбраны и обоснованы методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в полном объеме; в результате тестирования выявлены и зафиксированы ошибки кодирования; результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами.</p> <p>Оценка «хорошо» - выбраны и обоснованы методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в достаточном объеме; в результате тестирования выявлены ошибки кодирования; результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выбраны методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована</p>

	в соответствии с в достаточном объеме; в результате тестирования выявлены ошибки кодирования; результаты тестирования зафиксированы.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> – обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, - соблюдение стандартов антикоррупционного поведения

ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<p>- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</p> <p>- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</p>
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<p>- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</p>
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту</p>
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке</p>
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	<p>-эффективно использовать знания по финансовой грамотности,</p> <p>- эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере при проведении работ по конструированию сетевой инфраструктуры</p>

