

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

СОГЛАСОВАНО

Директор Института информатики и проблем
регионального управления КБНЦ РАН

_____/Т.Х. Иванов/

«__» _____ 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа
информационных технологий и
экономики

_____/Ф.Б. Нахушева

«__» _____ 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 Обработка отраслевой информации**

Программа подготовки специалистов среднего звена

09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Среднее профессиональное образование

Квалификация выпускника

Техник-программист

Очная форма обучения

Нальчик, 2019 год

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2014 г. № 1001, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования – программе подготовки специалистов среднего звена Прикладная информатика (по отраслям).

Составитель:

1. Гажев А.А.- преподаватель,

Рецензент: Т.Х. Иванов, директор института информатики и проблем регионального управления КБНЦ РАН

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании ЦК прикладной информатики и информационных технологий

Протокол № «___» _____ 2019 г

Председатель ЦК _____ / Назарова Л.Х.

Согласовано

Научная библиотека КБГУ,
отдел комплектования

(подпись) Н.А. Губжокова

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	22
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	26

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Обработка отраслевой информации

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» в части освоения основного вида деятельности (ВД): Обработка отраслевой информации и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Обрабатывать статический информационный контент.

ПК 1.2. Обрабатывать динамический информационный контент.

ПК 1.3. Осуществлять подготовку оборудования к работе.

ПК 1.4. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.

ПК 1.5. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.

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

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

иметь практический опыт:

- обработки статического информационного контента;
- обработки динамического информационного контента;
- монтажа динамического информационного контента;
- работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента;
- осуществления контроля работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечение их правильной эксплуатации;
- подготовки оборудования к работе;

уметь:

- осуществлять процесс допечатной подготовки информационного контента;
- устанавливать 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;
- устанавливать и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента;
- работать с прикладным программным обеспечением обработки экономической информации;
- конвертировать аналоговые форматы динамического информационного содержания в цифровые;

- записывать динамическое информационное содержание в заданном формате;
- устанавливать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента;
- осуществлять выбор средств монтажа динамического контента;
- осуществлять событийно-ориентированный монтаж динамического контента;
- работать со специализированным оборудованием обработки статического и динамического контента;
- выбирать оборудование для решения поставленной задачи;
- устанавливать и конфигурировать прикладное программное обеспечение;
- диагностировать неисправности оборудования с помощью технических и программных средств;
- осуществлять мониторинг рабочих параметров оборудования;
- устранять мелкие неисправности в работе оборудования;
- осуществлять техническое обслуживание на уровне пользователя;
- осуществлять подготовку отчёта об ошибках;
- коммутировать аппаратные комплексы отраслевой направленности;
- осуществлять пусконаладочные работы отраслевого оборудования;
- осуществлять испытание отраслевого оборудования;
- устанавливать и конфигурировать системное программное обеспечение;
- использовать ресурсы локальных и глобальных информационных сетей;
- использовать устройства ввода, обработки, передачи, хранения, вывода информации;

знать:

- основы информационных технологий;
- технологии работы со статическим информационным контентом;
- стандарты форматов представления статического информационного контента;
- стандарты форматов представления графических данных;
- компьютерную терминологию;
- стандарты для оформления технической документации;
- 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 информационным контентом;
- стандарты форматов представления динамических данных;
- терминологию в области динамического информационного контента;
- программное обеспечение обработки динамического информационного контента;
- принципы линейного и нелинейного монтажа динамического контента;
- правила построения динамического информационного контента;
- правила подготовки динамического информационного контента к монтажу;
- технические средства сбора, обработки, хранения и демонстрации статического и динамического контента;
- принципы работы специализированного оборудования;
- режимы работы компьютерных и периферийных устройств;
- принципы построения компьютерного и периферийного оборудования;

- правила технического обслуживания оборудования;
- регламент технического обслуживания оборудования;
- виды и типы тестовых проверок;
- диапазоны допустимых эксплуатационных характеристик оборудования;
- принципы коммутации аппаратных комплексов отраслевой направленности;
- эксплуатационные характеристики оборудования отраслевой направленности;
- принципы работы системного программного обеспечения;

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 523 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 349 часов;

в том числе: лабораторно-практические – 150 часов

курсовое проектирование – 16 часов

самостоятельной работы обучающегося – 174 часов;

учебной практики 72 часа

производственной практики (по профилю специальности) – 108 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности Обработка отраслевой информации, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1	Обрабатывать статический информационный контент.
ПК 1.2	Обрабатывать динамический информационный контент.
ПК 1.3	Осуществлять подготовку оборудования к работе.
ПК 1.4	Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.
ПК 1.5	Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Обработка отраслевой информации

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1 – 1.5	Раздел 1. Работа с программными и техническими средствами обработки информационного контента	307	205	90	-	102	-		
	Раздел 2 Общая характеристика и классификация технических средств информатизации	216	144	60	16	72			
	Производственная практика: Учебная практика По профилю специальности	72 108						72	108
	Всего:	703	349	150	16	174	-	72	108

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
МДК 01.01. Обработка отраслевой информации			349	
Раздел 1 Работа с программными средствами обработки информационного контента Тема 1.1. Классификация программного обеспечения ПК	Содержание		20	
	1.	Программное обеспечение ПК. Классификация программного обеспечения.	2	1
	2.	Основные объекты и приемы управления MS Windows. Файлы и папки MS Windows. Принцип работы с буфером обмена. Структура главного меню.	4	1,2
	3.	Файловая структура, файловые менеджеры. Операции с файловой структурой. Программа Far Manager.	2	1,2
	4.	Технология добавления файлов в архив. Технология извлечения файлов из архива. Технология создания самораспаковывающегося архива.	2	1,2
	5.	Классификация и характеристика современных информационных технологий (определение, инструментарий, составные части ИТ)	4	1
	6.	Технология добавления файлов в архив. Технология извлечения файлов из архива. Технология создания самораспаковывающегося архива.	2	1,2
	7.	Компьютерный вирус. Назначение компьютерного вируса. Типы вирусов. Антивирусные программы.	4	1,2
	Практические занятия		4	
	1.	Стандартные и служебные приложения MS Windows	2	1,2
	2.	Использование встроенных утилит ОС для обслуживания ПК.	2	1,2
	Лабораторные работы		4	
	1.	Операции с файлами и папками в программе проводник	2	1,2
	2.	Работа в программе Far Manager	2	1,2
	Самостоятельная работа		10	
	1.	Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Архивирование данных.	2	3
	2.	Роль базовых информационных технологий в жизни современного общества.	2	3
	3.	Развитие и характеристики современных операционных систем.	2	3
	4.	Структура и особенности функционирования сетевых ОС.	2	3
	5.	Создание визитных карточек, грамот.	2	3
Тема 1.2. Прикладное программное обеспечение пользователя	Содержание		46	
	1.	Системы обработки текстовой информации (набор, редактирование, форматирование текстового документа).	2	1
	2.	Настольные издательские системы (интерфейс системы, типы публикаций: бланки, календари, каталоги, конверты, наклейки, плакаты, приглашения, программки)	6	1,2

	3.	Редактор Word: назначение, порядок работы, элементы окна, обзор меню, панели инструментов, сохранение файла на диске, открытие существующего документа.	4	1,2
	4.	Microsoft Office Publisher - приложение для подготовки публикаций.	2	1,2
	5.	Электронные таблицы EXCEL: назначение, использование в профессиональной деятельности.	2	1,2
	6.	Табличные процессоры (набор, редактирование, форматирование электронной таблицы) Визуализация результатов табличных вычислений: создание и редактирование графиков и диаграмм.	2 2	1,2
	7.	Встроенные функции MS Excel. Работа с формулами. Использование Excel для выполнения учетно-отчетных операций профессиональной направленности.	2 2	1,2
	8.	Создание и редактирование базы данных средствами СУБД (ввод и редактирование данных, создание связей между таблицами, создание подстановок, поиск данных в БД, формы, отчеты).	6	1,2
	9.	Средства создания и демонстрации презентаций (интерфейс системы, создание, настройка, показ презентации).	2	1,2
	10.	Основные понятия баз данных. Этапы работы и команды СУБД. Назначение баз данных. Структурные элементы БД. Компоненты данных MS Access.	2	1,2
	11.	Назначение формы. Способы создания форм. Запрос - средство обработки данных. Способы создания запросов. Создание к запросам вычисляемых полей. Отчет - как форма представления информации для вывода на печать.	6	1,2
	12.	Знакомство с интерфейсом программы Microsoft Outlook.	2	1,2
	13.	Технологии подготовки презентаций.	2	1,2
	14.	Основные принципы работы со справочно-правовой системой «Консультант Плюс»	2	1,2
	Практические занятия		36	
	1.	Создание, редактирование и форматирование текстовых документов средствами текстового процессора. Создание таблиц. Мастер таблиц. Работа со встроенной таблицей. Построение диаграмм.	2	1,2
	2.	Панель рисования. Работа с рисованным объектом; возможности WordArt. Использование возможностей редактора Word в профессиональной деятельности.	2	1,2
	3.	Подготовка документа к печати. Вставка номера страниц, колонтитулов, указателей рисунков, таблиц, оформление оглавления. Создание серийных писем.	2	1,2
	4.	Создание, редактирование и форматирование табличных данных средствами текстового процессора	2	1,2
	5.	Использование встроенных функций для решения экономических и статистических задач	2	1,2
	6.	Использование формул для проведения вычислений и сортировки информации в ЭТ.	2	1,2,3
	7.	Создание, редактирование и форматирование электронных таблиц средствами табличного процессора.	2	1,2
	8.	Создание информационного бюллетеня.	2	1,2

9.	Создание буклета.	2	1,2
10.	Создание, редактирование и поиск данных в БД средствами СУБД.	2	1,2
11.	Создание и редактирование формы и отчёта средствами СУБД.	2	1,2
12.	Microsoft Outlook. Работа с папкой Контакты. Microsoft Outlook. Планирование встреч.	2	1,2,3
13.	Изменение параметров встречи. Заметки и вложения. Планирование повторяющихся встреч, собраний и событий. Создание заметки.	2	1,2
14.	Мастер презентаций Power Point. Создание базовой презентации.	2	1,2,3
15.	Создание и оформление презентации.	2	1,2
16.	Модификация презентаций. Добавление аннотаций к диаграммам.	2	1,2
17.	Создание, настройка и показ презентации.	2	1,2
18.	Организация поиска документов в СПС «Консультант Плюс». Работа со списком документов.	2	1,2
Лабораторные работы		34	
1.	Окно редактора Word. Ввод текста. Проверка правописания. Сохранение, форматирование документа. Работа со шрифтами, печать документа.	2	1,2
2.	Создание таблиц и диаграмм.	2	1,2
3.	Работа с редактором формул.		1,2
4.	Встроенные функции MS Excel. Работа с формулами.	2	1,2
5.	Статистическая обработка данных	2	1,2
6.	Создание сводных таблиц.	2	1,2
7.	Создание и применение макросов	2	1,2
8.	Создание презентации по теме	2	1,2
9.	Создание, редактирование и поиск данных в БД средствами СУБД.	2	1,2
10.	Создание и редактирование формы и отчёта средствами СУБД.	2	1,2
11.	Создание связей «один - к - одному», «один – ко – многим».	2	1,2
12.	Редактирование форм.	2	1,2
13.	Создание запроса на выборку с помощью мастера. Создание вычисляемых полей в запросах.	2	1,2
14.	Создание отчета.	2	1,2
15.	Microsoft Outlook. Работа с папкой Контакты. Планирование встреч.	2	1,2
16.	Формирование запроса на поиск информации по различным критериям.	2	1,2
17.	Поиск информации по тематическим каталогам и ключевым словам.	2	1,2
Самостоятельная работа		34	
1.	Межсетевые объединения: понятие, назначение и возможности. Межсетевое взаимодействие (Internet).	2	3
2.	Основные протоколы обмена информацией в сети.	2	3
3.	Организация поиска документов в СПС «Гарант»	2	3
4.	Роль базовых информационных технологий в жизни современного общества.	2	3
5.	Развитие и характеристики современных операционных систем.	2	3
6.	Структура и особенности функционирования сетевых ОС.	2	3
7.	Создание визитных карточек, грамот.	2	3

	8.	Решение задач оптимального планирования.	2	3
	9.	Пакеты прикладных программ.	2	3
	10.	Возможности и области использования информационных баз данных.	2	3
	11.	Создание списка иллюстраций. Работа со скрытым текстом.	2	3
	12.	Вставка перекрестных ссылок. Создание и вставка элементов автозамены и автотекста.	2	3
	13.	Работа с примечаниями. Работа с электронными формами и макросами.	2	3
	14.	Анализ и обобщение данных в электронных таблицах Excel.	2	3
	15.	Подбор параметров. Использование настройки «Поиск решения и сценариев».	2	3
	16.	Создание таблиц подстановки. Автоматическое подведение общих и промежуточных итогов. Работа со структурой таблицы	2	3
	17.	Выполнение вычислений и построение диаграмм на основе итоговых данных. Консолидация данных	2	3
Тема 1.3. Системы делопроизводства и основы эргономики	Содержание		10	
	1.	Автоматизированные информационные системы (классификация, основные принципы автоматизации документооборота, системы электронного документооборота и автоматизации бизнес-процессов).	6	1,2
	2.	Эргономика и ее место в системе наук. Принципы и методы эргономики (общая характеристика эргономических исследований и их методов: методы наблюдения и опроса, исследования исполнительной и познавательной деятельности, оценки функциональных состояний).	4	1,2
	Самостоятельная работа		14	
	1.	Системы электронного документооборота и автоматизации бизнес-процессов.	2	3
	2.	Рекомендации ВОЗ по снижению дискомфорта при работе с дисплеями.	2	3
	3.	Социально-экономическая сущность труда. Социальный эффект от внедрения достижений эргономики в современное производство.	2	3
	4.	Стимулирование развития и применения автоматизированных систем эргономического проектирования. Создание банков эргономических данных.	2	3
	5.	Сущность и цель эргономической экспертизы рабочей среды.	2	3
	6.	Использование компьютерных технологий в эргономических исследованиях.	2	3
	7.	Эргономические основы организации рабочего места.	2	3
Тема 1.4. Информационные ресурсы и сервисы сети Интернет	Содержание		10	
	1.	Сервисы сети Интернет (правила поиска информации в сети, поисковые системы Rambler, Yandex, Google, услуги сети: аудиоконференции, видеоконференции, файловые архивы)	6	1,2
	2.	Электронная почта (почтовый сервер, электронный почтовый ящик, создание и отправка электронного письма, получение электронной почты).	4	1,2
	Самостоятельная работа		10	
	1	История развития локальных компьютерных сетей.	2	3
	2	История развития глобальных компьютерных сетей.	2	3
	3	Классификация информационных ресурсов сети Интернет.	2	3
	4	Классификация сервисов сети Интернет.	2	3
	5	Электронная почта в жизни современного человека.	2	3

Тема 1.5. Средства создания и редактирования динамических объектов	Содержание		13	
	1.	Создание анимации в среде Macromedia Flash MX Направляющий слой и слой траектории. Маскируемый слой и слой-маска.	7	1,2
	2	Проблемы загрузки и проигрывания фильма. Задержка проигрывания фильма. Тестирование фильма.	6	1,2
	Самостоятельная работа		10	
	1.	«Перемещение, копирование и уничтожение кадров. Изменение очередности их следования»	2	3
	2.	«Изменение скорости воспроизведения фильма»	2	3
	3.	«Создание многослойного фильма с пошаговой анимацией	2	3
	4.	Свойства модификатора инструментов	2	3
	5.	Редактирование содержимого группы. Создание пустой группы	2	3
Тема 1.6. Монтаж видео и звуковых файлов	Содержание		6	
	1.	Принципы монтажа динамической информации (правила подготовки динамической информации к монтажу, монтаж, линейный, нелинейный монтаж). Программное обеспечение для монтажа динамической информации (основные принципы работы, интерфейс, инструменты редактора).	6	1,2
	Самостоятельная работа		2	
	1	Линейный и нелинейный монтаж видеофильма и аудиофайла	2	1,2
Тема 1.7. Обработка графической информации в ПК	Содержание		10	
	1.	Методы представления графических изображений Работа в графическом редакторе Paint. Работа в программах Adobe Photoshop, COREL Draw. Технология дизайна в 3Ds Max.	10	1,2
	Лабораторные работы		12	
	1.	Изучение редактора растровой графики. Знакомство с интерфейсом программы Adobe Photoshop	2	1,2
	2.	Основы работы со слоями	2	1,2
	3.	Создание маски. Работа с масками	2	1,2
	4.	Работа с векторными инструментами. Создание векторных объектов	2	1,2
	5.	Создание простых объектов и управление ими. Добавление освещения в сцену в 3Ds Max.	2	1,2
	6.	Анимация объектов	2	1,2
	Самостоятельная работа		22	
	1.	Трансформация изображений. Технология OLE	2	3
	2.	Работа с текстом. Редактирование изображений	2	
	3.	Работа со слоями. Выделение областей. Создание различных эффектов	2	
	4.	Изменение основной формы объектов.	2	
	5.	Подготовка документов для печати	2	

	6.	Конспект тем «Эффекты», «Модуль Particle Flow, Character Studio», «Модуль Cloth», «Hair and Fur»	2	
	7.	Модификаторы свободных деформаций	2	
	8.	Дополнительные материалы для Mental Ray	2	
	9.	Цвет. Тени. Карта теней. Эффект рассеивания и резкости	2	
	10.	Создание окружающей среды. Импорт модели. Замена материалов.	2	
	11.	Отделение групп полигонов от каркасов. Настройка визуализатора V-Ray	2	

1	2		3	4
Раздел 2.	Общая характеристика и классификация технических средств информатизации		144	
Тема 2.1. Технические средства информатизации – аппаратный базис информационных технологий	Содержание учебного материала		4	
	1	Базовые параметры и технические характеристики средств информатизации. Состав типовых технических средств информатизации и их классификация. Надежность функционирования вычислительных систем. Основные показатели надежности функционирования: вероятность безотказной работы в течение заданного интервала времени, время наработки до первого отказа, среднее время восстановления работоспособности, коэффициент готовности, живучесть системы.		1,2
Тема 2.2 Тенденции развития средств вычислительной техники	Содержание учебного материала		4	
	1	Основные направления развития аппаратного и программного обеспечения средств вычислительной техники, методы совершенствования технических средств информатизации.		1,2
	Самостоятельная работа обучающихся Конструктивные особенности высокопроизводительных ЭВМ		8	3
Тема 2.3. Виды корпусов и блоков питания системного блока персонального компьютера	Содержание учебного материала		4	
	1	Формфактор корпуса ПК. Классификация корпусов. Характеристики блоков питания системного блока персонального компьютера. Основные требования, предъявляемые к блоку питания.		1,2
	Практическая работа Подсчитать приблизительную мощность, потребляемую комплектующими компьютера.		2	1,2
	Сборка и тестирование компьютера.		4	
	Работа с тренажёром для сборки ПК.		2	
Тема 2.4. Системные платы	Содержание учебного материала		4	
	1	Системные платы. Спецификация системных плат. Компоненты системных плат. Системная логика.		1,2,2
	Практическая работа Работа с виртуальной машиной Sun Virtual Box.		2	1,2,3
	Работа с приложением «Системный монитор»		4	
	Работа с приложением «Компоненты системной платы персонального компьютера»		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Современные модели материнских плат. Структуры и стандарты шин ПК.		8	
Тема 2.5. Интерфейсы	Содержание учебного материала		4	
	1	Понятие интерфейса и его характеристика, структура и стандарты. Внутренние интерфейсы: системная шина, шина системной памяти, шина графического процессора. Интерфейсы внешней памяти. Интерфейсы ввода-вывода.		1,2

	Практическая работа Определение технических параметров центрального процессора и оперативной памяти с помощью программы CPU-Z		4	1,2,3
	Самостоятельная работа обучающихся Стратегии планирования процессора. Технологии Hyper-Treading.		6	
Тема 2.6. Типы и основные характеристики процессора	Содержание учебного материала		4	1,2
	1	Основные типы и характеристики процессоров. Микроархитектура процессора. Общие особенности архитектуры современных процессоров. Технологии, поддерживаемые процессорами. Классификация процессоров.		
		Практическая работа Базовая Система Ввода-Вывода (Basic Input Output System) (BIOS). Работа с тренажёром BIOS.	2	1,2
		Изучение характеристик различных микропроцессоров ПК	2	1,2
	Самостоятельная работа обучающихся Перспективы и принципы построения многопроцессорных систем.		8	3
	Содержание учебного материала		2	1,2
Тема 2.7. Типы и основные характеристики микросхем памяти	1	Типы и основные характеристики микросхем памяти. Оперативная память с динамической и статической выборкой.		
	Практическая работа Работа с утилитой для тестирования модулей оперативной памяти Memtest86+		4	1,2,3
	Самостоятельная работа обучающихся Адресация памяти. Основные различия и принципы действия статической и динамической памяти.		8	
	Содержание учебного материала		4	1,2
Тема 2.8. Периферийные устройства средств вычислительной техники, методы и средства сопряжения	1	Классификация периферийных устройств. Способы организации связи между процессором и устройством ввода-вывода: программно-управляемая передача данных, использование прерываний, прямой доступ к памяти.		
	Самостоятельная работа обучающихся Обзор основных современных моделей устройств ввода и вывода информации.		6	3
	Содержание учебного материала		6	1,2
Тема 2.9. Внешние запоминающие устройства на магнитных, оптических, магнитооптических носителях	1	Накопители на жестких магнитных дисках: форм-факторы, принцип работы, типы, основные характеристики, режимы работы. Конфигурирование и форматирование магнитных дисков. Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков. Технология SMART Логическая структура и формат магнитооптических и компакт-дисков. Приводы CD-R (RW), DVD-R (RW), ZIP: принцип действия, основные компоненты, технические характеристики. Магнитооптические накопители, стримеры, флэш-диски. Обзор основных современных моделей		
	Практическая работа Использование программ для дефрагментации жёсткого диска.		2	1,2
	Запись информации на оптические диски CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD-RW.		2	
	Установка конфигурации системы при помощи утилиты CMOS SETUP, диагностика аппаратных проблем		4	
	Работа с программным обеспечением по обслуживанию дисков		2	
	Работа с программами для мониторинга и оценки состояния жесткого диска		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		8	

	Накопители на гибких магнитных дисках: принцип действия, технические характеристики, основные компоненты. Логическая структура и формат магнитооптических и компакт-дисков. Dolby-звук. Приводы CD-R (RW), DVD-R (RW), ZIP: принцип действия, основные компоненты, технические характеристики. Стримеры. Флэш-диски.			3
Тема 2.10. Видеоподсистемы	Содержание учебного материала		4	1,2
	1	Мониторы на электронно-лучевой трубке, жидкокристаллические мониторы: основные принципы работы, технические характеристики, энергосбережение, защита от излучений. Стандарты, регламентирующие уровни безопасности мониторов. Основные производители мониторов. Видеоадаптеры: типы, основные компоненты и характеристики. Выбор видеоадаптера. Устройства захвата и ввода-вывода видеосигнала: основные компоненты и характеристики. Линейный и нелинейный монтаж: функции, средства сжатия. Программное обеспечение аппаратных средств ввода-вывода видеосигнала.		
	Практическая работа Определение технических параметров видеоадаптера с помощью программы GPU-Z		2	1,2
Тема 2.11 Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации	Содержание учебного материала		4	1,22
	1	Основные компоненты звуковой подсистемы ПК. Принципы обработки звуковой информации. Принцип работы и технические характеристики: звуковых карт, акустических систем. Спецификации звуковых систем. Программное обеспечение. Форматы звуковых файлов.		
	Практическая работа Работа с программным обеспечением записи и воспроизведение видеофайлов		4	1,2
	Подключение звуковой подсистемы ПК		2	
Тема 2.12 Устройства ввода информации	Содержание учебного материала		2	1,2
	1	Клавиатура и манипуляторные устройства ввода информации. Принцип работы и технические характеристики: клавиатуры, мыши, джойстика, трекбола, дигитайзера. Параметры работы манипуляторных устройств ввода информации. Настройка параметров работы клавиатуры, мыши.		
	2	Классификация сканеров. Сканеры. Принцип работы и способы формирования изображения. Технические характеристики сканеров.	2	1,2
	Практическая работа Подключение и установка сканеров. Настройка параметров работы сканера		2	
Тема 2.13. Печатающие устройства	Содержание учебного материала		4	1,2
	1	Классификация устройств вывода информации на печать. Принцип работы и технические характеристики: матричных, струйных, лазерных, светодиодных и сублимационных принтеров, плоттеров. Параметры работы принтеров. Правила эксплуатации печатающих устройств. Обзор основных современных моделей.		
	Практическая работа Подключение и установка принтеров. Настройка параметров работы принтеров		2	
Тема 2.14. Нестандартные периферийные устройства ПК	Содержание учебного материала		4	1,2
	1	Принцип работы и основные технические характеристики цифровых проекторов, цифровых фото- и видеокамер, карманных ПК и смартфонов. Обзор основных моделей.		
	Практическая работа Подключение и работа с цифровыми фото- и видеокамерами.		2	1,2,3
	Самостоятельная работа обучающихся Мобильные устройства.		4	

Тема 2.15. Технические средства сетей ЭВМ	Содержание учебного материала		4	1,2
	1	Назначение и краткая характеристика сетевого оборудования: кабельная система, сетевые адаптеры, концентраторы, мосты и коммутаторы, принт-серверы. Модемы: принцип работы, факс-модем, типы модемов, режимы работы. Протоколы сжатия данных и коррекции и ошибок. Установка модема и настройка параметров работы. Обзор основных моделей.		
	Практическая работа Подключение и настройка параметров работы модема.		4	1,2,3
	Самостоятельная работа обучающихся Программное обеспечение компьютерных сетей.		6	
Тема 2.16. Рациональная конфи- гурация средств вы- числительной техники	Содержание учебного материала		4	1,2
	1	Классификация и необходимые ресурсы задач, решаемых при помощи компьютера. Обоснование и выбор конфигурации ПК с учетом факторов морального и физического старения компонентов компьютера для достижения оптимального соотношения цена-производительность-срок службы. Подбор рациональной конфигурации средств ВТ исходя из экономических возможностей заказчика. Организация профессионально-ориентированных комплексов технических средств информатизации. Совместимость аппаратного и программного обеспечения средств ВТ. Модернизация аппаратных средств.		
	Практическая работа Получение информации об аппаратной и программной конфигурации компьютера с помощью программ Everest, AIDA32 и SpeedFan.		2	1,2,3
	Самостоятельная работа обучающихся Усовершенствованная система управления питанием. Принципы построения программно-аппаратных комплексов.		6	
Тема 2.17 Обслуживание техни- ческих средств инфор- матизации	Содержание учебного материала		4	1,2,3
	1	Обслуживание технических средств информатизации. Профилактика технических средств информатизации. Возможности ресурсо- и энергосбережения средств ВТ. Ресурсо- и энергосберегающие технологии использования средств ВТ. Динамическое управление энергопотреблением. Мониторинг температуры и напряжения питания процессора, системной платы и жестких дисков		
	Самостоятельная работа обучающихся Программный контроль управлением питанием.		4	3
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)		333	
	В том числе практические		100	
	В том числе лабораторные		50	
	Самостоятельная работа обучающегося (всего)		174	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

Курсовое проектирование	16	
1. Тематика курсовых работ: 2. Обработка данных в Excel. Работа с базами данных 3. Работа в среде EXCEL. Средства управления базами данных в EXCEL 4. Системы управления базами данных 5. Агентство пассажирских перевозок - это преобразование документационной базы данных Агентство пассажирских перевозок в реляционную БД. 6. Построение диаграммы сравнения доходов и расходов 7. Описание принятой экономической модели 8. Технология обработки графической информации 9. Справочные правовые системы, Excel, Access, информационно-поисковые системы 10. Особенности MS Access как СУБД 11. Исследование автоматизированных систем обработки информации на примере 12. Решение оптимизационных задач с использованием программных средств Microsoft Excel 13. Приемы работы с текстами в процессоре Microsoft Word 14. Создание веб-страниц в MS Word 15. Составление балансового отчета с помощью MS Excel на примере 16. Функциональные возможности современных текстовых процессоров в информационном обеспечении управления 17. База данных учета материальных ценностей 18. Планирование штатного расписания с помощью надстройки «Поиск решения» в Microsoft Excel для коммерческой организации. 19. Обработка табличной информации 20. Учет реализованной продукции Создание структуры БД в СУБД MS ACCESS 21. Составление таблицы «Отдел кадров» в Microsoft Excel 22. Составление таблицы «Аэропорт» в Microsoft Excel 23. Составление таблицы «Больница» в Microsoft Excel 24. Создание таблиц БД «Расписание» в СУБД Access. Создание форм и запросов. Создание отчета 25. Применение MS Excel в анализе производства молока в районе 26. Автоматизация работы сотрудников «Ателье по пошиву одежды» 27. Составление таблицы "Страховая медицинская компания" в Microsoft Excel 28. Планирование штатного расписания с помощью надстройки «Поиск решения» в Microsoft Excel для коммерческой организации. 29. Разработка базы данных персональных данных о сотрудниках бюджетной организации. 30. Разработка базы данных персональных данных о сотрудниках коммерческой организации. 31. Расчёт выплат по оплате труда в бюджетной организации с помощью Microsoft Excel.		2,3
Всего	523	
Учебная практика	72	
Производственная практика (по профилю специальности)	108	
Учебная практика	72	2,3
Виды работ 1. Инструктаж по технике безопасности при работе с компьютерной техникой; 2. Наблюдение и выполнение под руководством преподавателя процесса установки, настройки и использования прикладного программного обеспечения;		

3. Наблюдение и выполнение под руководством преподавателя процесса установки, настройки, использования антивирусных программ; 4. Наблюдение и выполнение под руководством преподавателя процесса разработки анимации; 5. Наблюдение и выполнение под руководством преподавателя процесса монтажа видеoinформации и звуковой информации; 6. Наблюдение и выполнение под руководством преподавателя процесса подключения, диагностики, настройки и использования устройств ввода, обработки и передачи, вывода, хранения информации; 7. Наблюдение и выполнение под руководством преподавателя процесса установки, настройки и использования периферийных устройств компьютера; 8. Наблюдение и выполнение под руководством преподавателя процесса настройки и обслуживания локальной сети; 9. Наблюдение и выполнение под руководством преподавателя процесса подключения к Интернет; 10. Наблюдение и выполнение под руководством преподавателя процесса работы с программным обеспечением сети;		
Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ 1. Участие в процессе установки, настройки и обслуживания системного и прикладного программного обеспечения учреждения; 2. Участие в процессе использования прикладного программного обеспечения для создания текстовых документов, электронных таблиц, печатной продукции, баз данных, презентаций, статических изображений, технической документации; 3. Участие в процессе установки, настройки, использования программ для работы с видеoinформацией; 4. Участие в процессе установки, настройки, использования программ для работы со звуковой информацией; 5. Участие в процессе разработки анимации для веб-страниц; 6. Участие в процессе монтажа видеoinформации и звуковой информации; 7. Участие в процессе подключения, диагностики, настройки устройств ввода, обработки, передачи, вывода, хранения информации; 8. Участие в процессе установки, настройки и использования периферийных устройств компьютера; 9. Участие в процессе настройки и обслуживания локальной сети; 10. Участие в процессе подключения к Интернет; 11. Участие в процессе работы с программным обеспечением сети; 12. Участие в процессе организации аудио, видеоконференций. 13. Создание и хранение мультимедийной информации на ПК 14. Тиражирование мультимедиа контента на съемных носителях информации 15. Резервное копирование и восстановление данных. 16. Осуществление мероприятий по защите персональных данных 17. Установка, настройка антивирусной программы на ПК 18. Осуществление навигации по ресурсам, поиск, ввод и передача данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет 19. Тиражирование мультимедиа контента на различных съемных носителях 20. Создание и обмен письмами электронной почты	108	2,3

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие лаборатории обработки информации отраслевой направленности.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: посадочные места по количеству обучающихся; компьютерные столы; аудиторная; рабочее место преподавателя; учебно-методическую документацию, лекционный материал, задания для самостоятельной работы обучающихся, задания для практических занятий, требования к написанию докладов, рефератов, сообщений, рекомендации к составлению и оформлению презентаций, раздаточный материал; устройства и средства, обеспечивающие технику безопасности при работе в лаборатории.

Технические средства обучения: компьютерный класс в локальной сети, обеспечивает функционирование телекоммуникационной сети, дающей выход в Интернет, периферийное, демонстрационное оборудование, сопрягаемое с ПК (принтер, сканер, модем, проектор, веб-камера, акустические колонки, наушники, микрофон); отраслевое оборудование.

Программное обеспечение: операционная система, антивирусная программа, программа-архиватор, система оптического распознавания текстов, система автоматизированного проектирования, офисный пакет программ, программы обработки растровой и векторной графики, программа трёхмерного моделирования, программы обработки видео и звуковой информации.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. Журавлева, Т. Ю. Информационные технологии : учебное пособие / Т. Ю. Журавлева. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 72 с. — ISBN 978-5-4487-0218-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/74552.html>
2. Журавлев, А.Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016 : учебное пособие / А.Е. Журавлев. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-3208-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107927>
3. Парфенова, Е. В. Информационные технологии : лабораторный практикум / Е. В. Парфенова. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 56 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/78565.html>
4. Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии : учебно-методическое пособие / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. — Челябинск : Южно-Уральский институт управления и экономики, 2017. — 128 с. — ISBN 978-5-9909865-3-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/81296.html>
5. Хныкина, А. Г. Информационные технологии : учебное пособие / А. Г. Хныкина, Т. В. Минкина. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 126 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/83194.html>
6. Зверева В.П., Назаров А.В., Обработка отраслевой информации : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования. - Реком.ФГАУ "ФИРО". - М. : Академия, 2017. - 208 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-5764-7

Дополнительная литература

1. Excel 2016. Полное руководство : руководство / В.В. Серогодский, М.В. Финков, Д.А. Козлов, Р.Г. Прокди. — Санкт-Петербург : Наука и Техника, 2017. — 416 с. — ISBN 978-5-94387-732-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/101547>
2. Канивец, Е.К. Информационные технологии в профессиональной деятельности: курс лекций / Е.К. Канивец. — Оренбург : ОГУ, 2015. — 107 с. — ISBN 978-5-7410-1192-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/98010>
3. Таганов, Л.С. Технологии работы с документами в среде текстового процессора : учебно-методическое пособие / Л.С. Таганов ; составитель Л. С. Таганов. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2017. — 23 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115166>

Периодические издания:

1. Информация и безопасность [Текст]: Научный журнал. Издатель: Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Воронежский государственный технический университет"
2. Журнал "Информационные технологии" <http://novtex.ru/IT/newissue.htm>

Интернет-ресурсы:

<https://www.it-world.ru/it-news/>

<http://e.lanbook.com/>

<https://3dnews.ru/>

<http://www.iprbookshop.ru/>

<https://www.intuit.ru/>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Обработка отраслевой информации» является освоение учебной практики в рамках профессионального модуля.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Обработка отраслевой информации» и специальности «Прикладная информатика (по отраслям)».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: дипломированные специалисты - преподаватели междисциплинарных курсов

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Обрабатывать статический информационный контент	Качество и грамотность классифицирования, обслуживания, использования системного и прикладного программного обеспечения обработки статического информационного контента	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных занятий; - тестирования; - Зачеты по разделу профессионального модуля. Практическая работа. Наблюдение за деятельностью студента на практике
ПК 1.2 Обрабатывать динамический информационный контент	Качество и грамотность обслуживания и использования прикладного программного обеспечения обработки динамического информационного контента	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных занятий; - тестирования; - контрольных работ по темам МДК. Зачеты по разделу профессионального модуля. Практическая работа. Наблюдение за деятельностью студента на практике
ПК 1.3 Осуществлять подготовку оборудования к работе	<ul style="list-style-type: none"> – Качество и грамотность подключения системного программного обеспечения; – настройка оборудования; – выбор и использование системного программного обеспечения для проверки работы оборудования 	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных занятий; - тестирования; - контрольных работ по темам МДК. Зачеты по разделу профессионального модуля. Практическая работа. Наблюдение за деятельностью студента на практике
ПК 1.4 Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента	<ul style="list-style-type: none"> – Качество и грамотность подключения отраслевого оборудования обработки информационного контента; – настройка отраслевого оборудования обработки информационного контента; – обслуживания и использования отраслевого оборудования обработки информационного контента 	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных занятий; - тестирования; - контрольных работ по темам МДК. Зачеты по разделу профессионального модуля. Практическая работа. Наблюдение за деятельностью студента на практике

ПК 1.5 Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию	Качество и точность знаний устройства, правил функционирования и обслуживания компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем	Практическая работа Формализованное наблюдение за деятельностью студента на практике Экзамен
--	--	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Суммирующее оценивание всех показателей деятельности студента за период обучения	Наблюдение, мониторинг, оценка содержания портфолио студента
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Выбор метода и способа решения профессиональных задач согласно заданной ситуации. Оценка эффективности и качества выполнения согласно заданной ситуации	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля и образовательной программы
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в соответствии с поставленной задачей	Экспертная оценка анализа производственной деятельности, конкретных ситуаций в период учебной и производственной практики, на практических занятиях
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Информация, подобранная из разных источников в соответствии с заданной ситуацией	Экспертная оценка в процессе защиты рефератов, докладов, выступлений, использование электронных источников
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Моделирование профессиональной деятельности с помощью прикладных программ в соответствии с заданной ситуацией	Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Демонстрация собственной деятельности в условиях коллективной и командной работы в соответствии с заданной ситуацией	Наблюдение за ролью обучающегося в группе; портфолио

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий	Демонстрация, самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоение профессионального модуля и образовательной программы. Экспертная оценка выполнения практического задания (решение ситуативной задачи, разработка проекта) на практическом занятии и / или экзамене (зачете)
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Оценка собственного продвижения, личностного развития	Контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося; открытые защиты творческих и проектных работ
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Анализ инноваций в области обработки отраслевой информации	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоение профессионального модуля и образовательной программы