

УЛЬЯНОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ КОЛЛЕДЖ –
МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Обработка отраслевой информации

для специальности

09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)


Машиностроительное направление

Базовая подготовка

Ульяновск
2017

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), машиностроительное направление базовой подготовки (приказ Министерства образования и науки РФ №1001 от 13 августа 2014 г)

РЕКОМЕНДОВАНА
на заседании ЦМК
программирования и ИТ
Протокол №1 от «30» августа 2017г.
Председатель ЦМК

 /М.М. Чубыкина/

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по
учебно-методической работе

 /Л.Н. Подкладкина/
«31» августа 2017г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по
учебно-производственной работе

 /И.А. Кислица/
«31» августа 2017г.

ОРГАНИЗАЦИЯ-РАЗРАБОТЧИК: ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК»

РАЗРАБОТЧИКИ: Богатырева О.В., преподаватель высшей категории специальных дисциплин
Кирилина М.А., преподаватель первой категории
Морозова И.П.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	25
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	27

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО базовой подготовки 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) Машиностроительное направление в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **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.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области программирования в компьютерных системах при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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

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

иметь практический опыт:

- ПО 1** обработки статического информационного контента;
- ПО 2** обработки динамического информационного контента;
- ПО 3** монтажа динамического информационного контента;
- ПО 4** работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента;
- ПО 5** осуществления контроля работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечение их правильной эксплуатации;
- ПО 6** подготовки оборудования к работе

уметь:

- У1** осуществлять процесс допечатной подготовки информационного контента;
- У2** устанавливать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением;
- У3** работать в графическом редакторе;
- У4** обрабатывать растровые и векторные изображения;
- У5** работать с пакетами прикладными программ верстки текстов;
- У6** осуществлять подготовку оригинал-макетов;
- У7** работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации;
- У8** работать с программами подготовки презентаций;
- У9** устанавливать и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента;
- У10** работать с прикладным программным обеспечением обработки экономической информации;

- У11** конвертировать аналоговые форматы динамического информационного содержания в цифровые;
- У12** записывать динамическое информационное содержание в заданном формате;
- У13** устанавливать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента;
- У14** осуществлять выбор средств монтажа динамического контента;
- У15** осуществлять событийно-ориентированный монтаж динамического контента;
- У16** работать со специализированным оборудованием обработки статического и динамического информационного контента;
- У17** выбирать оборудование для решения поставленной задачи;
- У18** устанавливать и конфигурировать прикладное и системное программное обеспечение;
- У19** диагностировать неисправности оборудования с помощью технических программных средств;
- У20** осуществлять мониторинг рабочих параметров оборудования;
- У21** устранять мелкие неисправности в работе оборудования;
- У22** осуществлять техническое обслуживание оборудования на уровне пользователя;
- У23** осуществлять подготовку отчета об ошибках;
- У24** коммутировать аппаратные комплексы отраслевой направленности;
- У25** осуществлять пусконаладочные работы отраслевого оборудования;
- У26** осуществлять испытание отраслевого оборудования;
- У27** устанавливать и конфигурировать системное программное обеспечение

знать:

- З1** основы информационных технологий;
- З2** технологии работы со статическим информационным контентом;
- З3** стандарты форматов представления статического информационного контента;
- З4** стандарты форматов представления графических данных;
- З5** компьютерную терминологию;
- З6** стандарты для оформления технической документации;
- З7** последовательность и правила допечатной подготовки;
- З8** правила подготовки и оформления презентаций;
- З9** программное обеспечение обработки информационного контента;
- З10** основы эргономики;
- З11** математические методы обработки информации;
- З12** информационные технологии работы с динамическим контентом;
- З13** стандарты форматов представления динамических данных;
- З14** терминологию в области динамического информационного контента;
- З15** программное обеспечение обработки информационного контента;
- З16** принципы линейного и нелинейного монтажа динамического контента;
- З17** правила построения динамического информационного контента;
- З18** программное обеспечение обработки информационного контента;
- З19** правила подготовки динамического информационного контента к монтажу;
- З20** технические средства сбора, обработки, хранения и демонстрации статического и динамического контента;
- З21** принципы работы специализированного оборудования;
- З22** режимы работы компьютерных и периферийных устройств;
- З23** принципы построения компьютерного и периферийного оборудования;
- З24** правила технического обслуживания оборудования;
- З25** регламент технического обслуживания оборудования;
- З26** виды и типы тестовых проверок;
- З27** диапазоны допустимых эксплуатационных характеристик оборудования;

- 328** принципы коммутации аппаратных комплексов отраслевой направленности;
- 329** эксплуатационные характеристики оборудования отраслевой направленности;
- 330** принципы работы системного программного обеспечения

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **401** час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **268** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **136** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **133** часа;

учебной и производственной практики – **234** часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД), в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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
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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля **Обработка отраслевой информации**

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	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	Раздел 1. Обработка статического информационного контента	64	48	28		16				
ПК 1.2	Раздел 2. Обработка динамического информационного контента	230	140	66		90				
ПК 1.3- 1.5	Раздел 3. Использование технических средств обработки, хранения и демонстрации статического и динамического контента	107	80	38		27				
	Производственная практика (по профилю специальности), часов									72
	Всего:	401	268	132		133		162	72	

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 ПМ 01. Обработка статического информационного контента			
МДК 01.01. Обработка отраслевой информации			
Тема 1.1 Основы информационных технологий	<p>уметь:</p> <p>У7 работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации;</p> <p>У13 инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента;</p> <p>знать:</p> <p>31 основы информационных технологий;</p> <p>32 технологии работы со статическим информационным контентом;</p> <p>33 стандарты форматов представления статического информационного контента;</p> <p>34 стандарты форматов представления графических данных;</p> <p>35 компьютерную терминологию;</p> <p>36 стандарты для оформления технической документации;</p> <p>320 технические средства сбора, обработки, хранения и демонстрации статического и динамического контента</p>		
	Содержание		
	1.1.1 Информация и информационные технологии (ИТ), основные черты современных ИТ. Определение информационных технологий; виды информационных технологий (хранения, преобразования, защиты, обработки, передачи и получения информации); основные черты современных ИТ (компьютерная обработка информации по заданным алгоритмам; хранение больших объёмов информации на машинных носителях; передача информации на значительные расстояния в ограниченное время);	2	2
	1.1.2 Компьютерная и интернет терминология. Понятия «информационные процессы», «измерение информации»; «сервер» «хост», «хостинг», «узел» и т.п. Программное обеспечение	2	

	обработки статического информационного контента. Классификация программного обеспечения.		
	1.1.3 Стандарты форматов статического информационного контента, графических данных, стандарты для оформления технической документации. Государственные и международные стандарты, регламентирующие разработку технической документации;	2	
	1.1.5 Прикладное и системное программное обеспечение отраслевой направленности	2	
	Практические занятия	4	
	ПЗ 1 Поиск информации по стандартам оформления технической документации в программе Консультант Плюс;	2	
	ПЗ 2 Определение конфигурация компьютера, его производительности, анализ системного и прикладного программного обеспечения	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа Определить конфигурацию домашнего компьютера, его производительность, провести анализ системного и прикладного программного обеспечения	4	
Тема 1.2. Технологии обработки статического информационного контента	уметь: У1 осуществлять процесс допечатной подготовки информационного контента; У5 работать с пакетами прикладными программ верстки текстов; У6 осуществлять подготовку оригинал-макетов; У7 работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации; У8 работать с программами подготовки презентаций; У16 работать со специализированным оборудованием обработки статического и динамического информационного контента; знать: 36 стандарты для оформления технической документации; 37 последовательность и правила допечатной подготовки; 38 правила подготовки и оформления презентаций; 39 программное обеспечение обработки информационного контента;		
	Содержание	6	
	1.2.1 Сравнительные характеристики текстовых редакторов: MS Word, Open Office Writer, Word Pad и т.п. Анализ возможностей текстовых редакторов, их сравнительный анализ. Размер файлов одинакового содержания. Программы подготовки публикаций и вёрстки оригинал-макетов: MS Publisher, Adobe Acrobat.	2	2
	1.2.3 Макетирование и верстка в Adobe InDesign или аналогичных программах. Общие требования для печати и технические стандарты для изготовления продукции. Многостраничный дизайн	2	

	1.2.4 Правила подготовки и оформления презентаций. Программы создания презентаций: MS Power Point, OpenOffice.org Impress	2	
	Практические занятия	10	
	ПЗ 3 Подготовка оригинал-макета в текстовом редакторе и создание колонтитулов, сносок, ссылок и содержания документов в программах MS Word, Open Office Writer	2	
	ПЗ 4 Создание презентации по собственному шаблону в программе MS Power Point	2	
	ПЗ 5 Разработка бланка корпоративного письма в Adobe InDesign	2	
	ПЗ 6 Создание газеты в Adobe InDesign	4	
	Внеаудиторная самостоятельная работа Разработать эскиз логотипа Подобрать графические и звуковые файлы для презентации на заданную тему	10	
Тема 1.3 Обработка экономической информации	уметь: У7 работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации; У10 работать с прикладным программным обеспечением обработки экономической информации; У16 работать со специализированным оборудованием обработки статического и динамического информационного контента; знать: 36 стандарты для оформления технической документации; 39 программное обеспечение обработки информационного контента; 311 математические методы обработки информации; 312 информационные технологии работы с динамическим контентом; 313 стандарты форматов представления динамических данных; 314 терминологию в области динамического информационного контента; 315 программное обеспечение обработки информационного контента;		
	Содержание	6	
	1.3.1 Обработка экономической информации на основе табличных процессоров. Ввод и редактирование данных, создание таблиц, основы вычислений, форматирование ячеек, списки. Использование логических функций ЕСЛИ(), И(), ИЛИ().	2	2
	1.3.2 Использование надстройки "Поиск решения" при решении экономических задач. Применение надстройки "Поиск решения" для решения оптимизационных задач в Excel	2	
	1.3.3 Стандартная модель линейного моделирования	2	
	Практические занятия	14	
	ПЗ 7 Создание электронных таблиц, форматирование ячеек, вычисления, абсолютная и	2	

		относительная адресация, построение диаграмм в Excel и Calc		
	ПЗ 8	Решение задач с использованием логических и финансовых функций в Excel	2	
	ПЗ 9	Построение и анализ математической модели с использованием надстройки «Поиск решения»	2	
	ПЗ 10	Решение задач линейного программирования	4	
	ПЗ 11	Анализ модели линейного программирования на чувствительность	4	
	Внеаудиторная самостоятельная работа Составить конспект логических и финансовых функций в Excel, разработать модель БД		4	
Раздел 2 ПМ 01 Обработка динамического информационного контента				
Тема 2.1 Векторная графика	уметь: У3 работать в графическом редакторе; У4 обрабатывать растровые и векторные изображения; У7 работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации; У10 работать с прикладным программным обеспечением обработки экономической информации; У16 работать со специализированным оборудованием обработки статического и динамического информационного контента; знать: 31 основы информационных технологий; 32 технологии работы со статическим информационным контентом; 33 стандарты форматов представления статического информационного контента; 34 стандарты форматов представления графических данных; 35 компьютерную терминологию; 310 основы эргономики; 315 программное обеспечение обработки информационного контента; 318 программное обеспечение обработки информационного контента; 320 технические средства сбора, обработки, хранения и демонстрации статического и динамического контента;			
	Содержание			
	2.1.1	Векторная графика. Плашечные цвета, цветовые модели RGB, CMYK	2	2
	2.1.2	Основы композиции и дизайна. Фирменный стиль и продукты брендбука	2	
	2.1.3	Векторные редакторы: Corel Draw, Adobe Illustrator, инструменты, типы заливок	2	

	2.1.4 Маски и составные контуры, переходы и градиенты.	2	
	2.1.5 Встроенные фильтры и дополнения, работа с текстом	2	
	2.1.6 Экспорт файлов в форматы jpeg, png, gif . Печать, цветоделение и трепинг	2	
	Практические занятия		
	ПЗ 12 Освоение инструментов векторных редакторов: линии, примитивы и отработка навыков использования графических примитивов при создании рисунка в Corel Draw	2	
	ПЗ 13 Освоение инструмента Shape, выделение и перемещение узлов, средства редактирования узлов и растяжение и вращение узлов.	2	
	ПЗ 14 Работа с объектами и слоями в Corel Draw, группировка, формирование, объединение, исключение и комбинирование объектов	2	
	ПЗ 15 Преобразование фигурного текста, освоение эффекта Fit Text To Path и создание макета печати и вывески.	2	
	ПЗ 16 Создание и раскраска фигур, контуров	2	
	ПЗ 17 Использование инструментов работы с текстом	2	
	ПЗ 18 Создание элементов фирменного стиля и брендбука	4	
	ПЗ 19 Разработка дизайна фирменной упаковки	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа Разработать эскиз фирменной упаковки	6	
Тема 2.2 Растровая графика	<p>уметь:</p> <p>У3 работать в графическом редакторе;</p> <p>У4 обрабатывать растровые и векторные изображения;</p> <p>У7 работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации;</p> <p>У16 работать со специализированным оборудованием обработки статического и динамического информационного контента;</p> <p>знать:</p> <p>31 основы информационных технологий;</p> <p>32 технологии работы со статическим информационным контентом;</p> <p>33 стандарты форматов представления статического информационного контента;</p> <p>34 стандарты форматов представления графических данных;</p> <p>35 компьютерную терминологию;</p> <p>310 основы эргономики;</p> <p>315 программное обеспечение обработки информационного контента;</p> <p>318 программное обеспечение обработки информационного контента;</p> <p>320 технические средства сбора, обработки, хранения и демонстрации статического и динамического контента;</p>		

	Содержание		
	2.1.1 Растровые редакторы. Основные сведения об изображении. Форматы растровой графики	2	2
	2.1.2 Панель инструментов в Adobe Photoshop. Слои. Управление слоями. Корректирующие слои. Интерфейс программы Adobe Photoshop. Режимы наложения слоев. Смещение каналов.	2	
	2.1.3 Параметры цвета. Коррекция тонов. Цветокоррекция. Цифровой монтаж. Ресурсы диалогового окна Levels. Тоновая коррекция настройкой чёрной, белой и средней точек. Окно Curves.	2	
	2.1.4 Основы цифровой фотографии. Программы редактирования цифровых фотоснимков	2	
	2.1.5 Классификация фильтров, их назначение и использование при работе с растровой графикой	2	
	Практические занятия	8	
	ПЗ 20 Техническая отделка изображений, обрезка, сглаживание неровностей и удаление «грязи», использование инструмента Стор (Рамка).	2	
	ПЗ 21 Коррекция и ретушь изображений, декорирование изображений, исправление «красных глаз» и создание виньетки.	2	
	ПЗ 22 Монтаж растровых изображений, создание фотоальбомов и коллажа посредством градиентной маски, соединение объектов при помощи маски слоя.	2	
	ПЗ 23 Подготовка изображения для публикации в сети Интернет.	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа Подобрать растровые файлы для создания коллажей	4	
Тема 2.3 Анимация динамического контента	Уметь: У3 работать в графическом редакторе; У4 обрабатывать растровые и векторные изображения; У5 работать с пакетами прикладными программ верстки текстов; У7 работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации; У9 устанавливать и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента; У11 конвертировать аналоговые форматы динамического информационного содержания в цифровые; У12 записывать динамическое информационное содержание в заданном формате; У13 устанавливать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента; У14 осуществлять выбор средств монтажа динамического контента; У15 осуществлять событийно-ориентированный монтаж динамического контента; У16 работать со специализированным оборудованием обработки статического и дина-		

	<p>мического информационного контента;</p> <p>знать:</p> <p>31 основы информационных технологий;</p> <p>312 информационные технологии работы с динамическим контентом;</p> <p>313 стандарты форматов представления динамических данных;</p> <p>314 терминологию в области динамического информационного контента;</p> <p>315 программное обеспечение обработки информационного контента;</p> <p>316 принципы линейного и нелинейного монтажа динамического контента;</p> <p>317 правила построения динамического информационного контента;</p> <p>318 программное обеспечение обработки информационного контента;</p> <p>319 правила подготовки динамического информационного контента к монтажу;</p> <p>320 технические средства сбора, обработки, хранения и демонстрации статического и динамического контента;</p>		
	Содержание		
	2.3.1 Введение в компьютерную анимацию. Технологии создания анимации для www: gif, Flash, Java и JavaScript Интерфейс программы Adobe Flash Знакомство с интерфейсом программы. Работа с инструментами рисования и редактирования. Маркировка кадров в палитре Timeline	2	2
	2.3.2 Покадровая анимация. Предварительная заготовка кадров. Плавность переходов. Понятие ключевого, пустого и непустого кадра. Частота отображения кадров.	2	
	2.3.4 Анимация формы. Автоматическая анимация трансформации объекта. Применение слоев для создания сложных анимаций. Векторизация растровых изображений.	2	
	2.3.5 Анимация движения. Анимация вдоль заданной траектории. Настройки анимации движения. Создание траектории движения для нелинейного перемещения объектов.	2	
	2.3.6. Маски, маскирующие и маскируемые слои. Анимированные маски. Работа с библиотекой и символами. Понятие маски, маскирующего и маскируемого слоя; общие принципы построения слоя-маски;	2	
	2.3.7 Графические символы, кнопки и мувики. Четыре состояния кнопки. События и свойства кнопок и мувиков	2	
	2.3.8 Сцены во Flash. Переходы между сценами. Создание сцен. Основные команды перехода между сценами.	2	
	2.3.9 Озвучивание анимаций. Объект Sound. Импорт звуковых файлов. Способы синхронизации звука.	2	
	Практические занятия		
	ПЗ 24 Создание покадровой анимации и подготовка кадров для мультипликации. «Удли-	2	

		нение» статичных иллюстраций (создание декораций для нескольких кадров)		
	ПЗ 25	Создание анимации формы, использование слоёв, анимация формы с заполнением первого и последнего ключевого кадра Shape tweening, применение контрольных точек и создание слоёв.	2	
	ПЗ 26	Создание анимации движения, применение анимации движения к экземплярам, группам или текстовым блокам и использование свойств Easing (Плавность), Rotate (Поворот) и Scale (Масштабировать)	2	
	ПЗ 27	Создание маски, работа со звуком во Flash, создание маски из растрового изображения, создание маскированной анимации, оптимизация звука во Flash и работа с объектом Sound.	2	
	ПЗ 28	Анимация графических символов, использование кнопок, создание анимированного логотипа, экспорт в SWF, использование кнопок-картинок.	2	
	ПЗ 29	Использование сцен во Flash, создание меню и интро-ролика сайта, разработка клипа-предзагрузчика preloader, разработка презентационного ролика.	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа Создание анимационного ролика		20	
Тема 2.4 Обработка звука и видео-изображений	уметь: У3 работать в графическом редакторе; У4 обрабатывать растровые и векторные изображения; У5 работать с пакетами прикладными программ верстки текстов; У7 работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации; У9 устанавливать и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента; У11 конвертировать аналоговые форматы динамического информационного содержания в цифровые; У12 записывать динамическое информационное содержание в заданном формате; У13 устанавливать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента; У14 осуществлять выбор средств монтажа динамического контента; У15 осуществлять событийно-ориентированный монтаж динамического контента; У16 работать со специализированным оборудованием обработки статического и динамического информационного контента; знать: З1 основы информационных технологий; З12 информационные технологии работы с динамическим контентом; З13 стандарты форматов представления динамических данных;			

	<p>314 терминологию в области динамического информационного контента;</p> <p>315 программное обеспечение обработки информационного контента;</p> <p>316 принципы линейного и нелинейного монтажа динамического контента;</p> <p>317 правила построения динамического информационного контента;</p> <p>318 программное обеспечение обработки информационного контента;</p> <p>319 правила подготовки динамического информационного контента к монтажу;</p> <p>320 технические средства сбора, обработки, хранения и демонстрации статического и динамического контента;</p>		
	Содержание	26	
	3.1.1 Видеоинформация. Три вида монтажа. Программное обеспечение монтажа динамического контента. Восприятие человеком видеоинформации. Монтаж линейный, нелинейный и гибридный. Программы для обработки видео Pinnacle Studio, Adobe Premier, Sony Vegas.	2	2
	3.1.2 Аудиоинформация. Аудио редакторы. Их назначение и применение для монтажа звуковой информации. Дискретизация звука. Аудио редакторы: Sound Forge, Audio Edition и т.п. Интерфейс программ и основные возможности.	2	
	3.1.3 Форматы видеоинформации, аудиоинформации. Программы конвертации форматов. Грабберы и рипперы. Различия между форматами видео и аудио файлов. Бесплатные и лицензионные программы конвертации. Перенос информации с CD/DVD диска на компьютер в пригодном формате с помощью программ-грабберов или рипперов.	2	
	3.1.4 Линейный монтаж фильма в одной из программ: Pinnacle Studio, Adobe Premier, Sony Vegas. Понятие- ключевой кадр. Компонировка фильма из клипов, а также основные операции линейного монтажа: подгонка (подрезка) клипа, разрезание клипа, работа со связанными клипами (звук+видео).	2	
	3.1.5 Настройка и применение видео переходов и видео эффектов. Работа на панели Timeline и панели Управление эффектом. Приемы работы с эффектами: их назначение, редактирование параметров, временное отключение и удаление, включая переходы между клипами.	2	
	3.1.6 Статические, динамические: вертикальные и горизонтальные титры. Добавление титров в фильм и их настройка, включая прямое и стилизованное форматирование. Приемы выбора свойств объектов титров, а также применение шаблонов титров.	2	
	3.1.7 Аудио монтаж файлов. Приемы работы со звуковыми клипами, а также связанными клипами (содержащими видео- и аудио-ряд). Редактирование громкости звука вдоль клипа, использование ключевых кадров громкости. Работа на панелях Timeline и Аудиомикшер.	2	
	Практические занятия	12	
ПЗ 30	Работа с программами конвертации видео и аудио файлов и преобразование форматов AVI, MPEG4, CDA, MP3 с использованием программ грабберов и рипперов.	2	

	ПЗ 31	Работа с исходными файлами, монтирование роликов, использование рабочей области.(Timeline).	2	
	ПЗ 32	Использование видео переходов и видео эффектов при монтаже фильма, использование переходов для монтажа.	2	
	ПЗ 33	Создание статических и динамических (бегущих) титров, работа с редактором титров.	2	
	ПЗ 34	Обработка звуковых файлов, монтаж звука, изменение громкости звукового клипа, микширование звука и управление эффектами объемного звучания	2	
	ПЗ 35	Создание DVD-меню, создание меню для нескольких клипов, вывод фильма на DVD-диск, запись в файл	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа Монтаж видео фильма в 2-х программах Обработка звукового файла и монтаж аудио композиции		30	
Тема 2.5 3D моделирование	уметь: У3 работать в графическом редакторе; У4 обрабатывать растровые и векторные изображения; У5 работать с пакетами прикладными программ верстки текстов; У7 работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации; У9 устанавливать и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента; У11 конвертировать аналоговые форматы динамического информационного содержания в цифровые; У12 записывать динамическое информационное содержание в заданном формате; У13 устанавливать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента; У14 осуществлять выбор средств монтажа динамического контента; У15 осуществлять событийно-ориентированный монтаж динамического контента; У16 работать со специализированным оборудованием обработки статического и динамического информационного контента; знать: З1 основы информационных технологий; З2 технологии работы со статическим информационным контентом; З3 стандарты форматов представления статического информационного контента; З4 стандарты форматов представления графических данных; З5 компьютерную терминологию;			

	<p>36 стандарты для оформления технической документации;</p> <p>310 основы эргономики;</p> <p>311 математические методы обработки информации;</p> <p>312 информационные технологии работы с динамическим контентом;</p> <p>313 стандарты форматов представления динамических данных;</p> <p>314 терминологию в области динамического информационного контента;</p> <p>315 программное обеспечение обработки информационного контента;</p> <p>320 технические средства сбора, обработки, хранения и демонстрации статического и динамического контента;</p>		
	Содержание		
	3.2.1 Математические методы распознавания образов. Введение в Third dimension (третье измерение), т.е. в трехмерную графику.	2	2
	3.2.2 Интерфейс программы 3d studio Max, этапы моделирования работа с объектами.	2	
	3.2.3 Полигональное моделирование.	2	
	3.2.4 Параметрическое моделирование, стандартные модификаторы	2	
	3.2.5 Сплайновое моделирование	2	
	3.2.6 Моделирование с использованием булевых операций	2	
	3.2.7 Система рендеринга V-Ray	2	
	3.2.8 Создание 3-х мерной анимации. Имитация динамических воздействий	4	
	3.2.9 Текстурирование объектов. Освещение сцены и эффекты. Визуализация готовой сцены	4	
	Практические занятия		
ПЗ 36	Работа со стандартными объектами 3d max, использование примитивов и массивов	2	2
ПЗ 37	Использование модификаторов и их особенности и применение булевых операций.	2	
ПЗ 38	Работа со сплайнами, редактирование сплайнов, использование NURBS кривых и поверхностей	2	
ПЗ 39	Применение Render- Визуализация	2	
ПЗ 40	Использование освещения: тени, источники освещения, глобальное освещение, линзовые эффекты	2	
ПЗ 41	Создание анимации и создание анимации персонажей	2	
ПЗ 42	Имитация эффектов внешней среды.	2	
ПЗ 43	Видеомонтаж, работа с модификаторами оптимизации.	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа	30	
	Создание анимационного ролика		
	Моделирование 3-х мерного объекта и его анимация		

<p>Раздел 3 ПМ.01 Использование техниче- ских средств обработки, хранения и демонстрации статического и динами- ческого контента</p>		80	
<p>МДК 01.01. Обработка отраслевой информации</p>			
<p>Тема 3.1 Технические средства ин- форматизации</p>	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> У2 установить и работать со специализированным прикладным программным обеспечением; У9 установить и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента; У13 установить и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента; У17 выбирать оборудование для решения поставленной задачи; У18 устанавливать и конфигурировать прикладное и системное программное обеспечение; У19 диагностировать неисправности оборудования с помощью технических программных средств; У20 осуществлять мониторинг рабочих параметров оборудования; У21 устранять мелкие неисправности в работе оборудования; У22 осуществлять техническое обслуживание оборудования на уровне пользователя; У23 осуществлять подготовку отчета об ошибках; У24 коммутировать аппаратные комплексы отраслевой направленности; У25 осуществлять пусконаладочные работы отраслевого оборудования; У26 осуществлять испытание отраслевого оборудования; У27 устанавливать и конфигурировать системное программное обеспечение <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> З21 принципы работы специализированного оборудования; З22 режимы работы компьютерных и периферийных устройств; З23 принципы построения компьютерного и периферийного оборудования; З24 правила технического обслуживания оборудования; З25 регламент технического обслуживания оборудования; З26 виды и типы тестовых проверок; З27 диапазоны допустимых эксплуатационных характеристик оборудования; 		2

	<p>328 принципы коммутации аппаратных комплексов отраслевой направленности;</p> <p>329 эксплуатационные характеристики оборудования отраслевой направленности;</p> <p>330 принципы работы системного программного обеспечения</p>		
	Содержание		
3.1.1	Общая характеристика и классификация технических средств Назначение технических средств информатизации в офисных и полиграфических приложениях. Связь требуемых характеристик технических средств с выполняемыми задачами. Классификация современных компьютеров.	4	
3.1.2	Виды корпусов и блоков питания системного блока персонального компьютера. Компоненты системного блока ПК. Типы корпусов и блоков питания ПК, подключенного блока питания. Питание ПК: сетевые фильтры, источники бесперебойного питания.	4	
3.1.3	Материнские (Системные) платы. Основные компоненты, форм-фактор (типоразмеры), характеристики. Набор микросхем системной платы. Чипсеты.	4	
3.1.4	Процессоры. Характеристики процессоров: тактовая частота, производительность, архитектура. Обзор основных современных моделей.	4	
3.1.5	Оперативная память. Основные принципы функционирования. Типы оперативной памяти. Характеристики микросхем памяти. Кэш-память: назначение, виды, применение	4	
3.1.6	Общие принципы работы периферийных устройств вычислительной техники. Классификация периферийных устройств персонального компьютера. Организация системы ввода-вывода информации Интерфейсы периферийных устройств. Внешние интерфейсы.	4	
3.1.7	Дисковая подсистема. Накопители на магнитных дисках (НМД). Оптические накопители данных на CD, DVD, BLU- RAY.	4	
3.1.8	Периферийные устройства ввода-вывода текстовой и графической информации. Принтеры. Сканеры. Плоттеры (графопостроители). Графические планшеты (дигитайзеры), фотокамеры	4	
3.1.9	Видеоподсистемы. Конструкция и технические характеристики жидкокристаллических мониторов (TFT). Основные технические характеристики. Разновидности матриц.	4	
3.1.10	Видеоадаптеры и устройства захвата и ввода/вывода видео сигнала. Видеоадаптеры: назначение, функции и типы. Режимы работы и характеристики видеоадаптеров, их основные компоненты и характеристики. Выбор видеоадаптера.	4	

3.1.11	Звуковоспроизводящие системы. Принципы обработки звуковой информации; состав звуковой подсистемы ПК; основные характеристики звуковых карт	2	
Практические занятия		38	
ПЗ 44	Выбор рациональной конфигурации ПК оборудования в соответствии с решаемой задачей.	2	
ПЗ 45	Определять совместимость аппаратного и программного обеспечения	2	
ПЗ 46	Изучение конструкции и характеристик корпуса системного блока.	2	
ПЗ 47	Изучение конструкции, определение основных характеристик накопителей	2	
ПЗ 48	Изучение конструкций и характеристик клавиатуры и манипуляторов.	2	
ПЗ 49	Тестирование материнских плат	2	
ПЗ 50	Определение основных характеристик центрального процессора	2	
ПЗ 51	Измерение быстродействия процессора с помощью тестовых программ	2	
ПЗ 52	Изучение характеристик оперативной памяти	2	
ПЗ 53	Измерение быстродействия оперативной памяти	2	
ПЗ 54	Инсталляция и настройка периферийного оборудования (сканер, принтер, проектор и т.п.)	2	
ПЗ 55	Утилиты для работы с НЖМД. Восстановление информации на НЖМД	2	
ПЗ 56	Создание образа системного раздела и восстановление раздела.	2	
ПЗ 57	Запись информации на оптические носители	2	
ПЗ 58	Подключение и тестирование TFT мониторов	2	
ПЗ 59	Программы тестирования видеоадаптеров	2	
ПЗ 60	Подключение и настройка звуковой подсистемы ПК. Запись звука.	2	
ПЗ 61	Подключение и инсталляция принтеров. Настройка параметров. Замена картриджей.	2	
ПЗ 62	Сканирование различных объектов при помощи планшетного сканера. Распознавание отсканированного текста с помощью прикладных программ.	2	
Внеаудиторная самостоятельная работа		27	
<ul style="list-style-type: none"> – Сравнительный анализ вычислительной техники десяти компьютерных лабораторий. – Инсталляция операционных систем и прикладного программного обеспечения на специальных стендах. – Техническое обслуживание копировальной техники. – Тестирование материнских плат и процессоров – Сканирование текста и графики на различных сканерах УВЦ – Запись на DVD различной информации 			

	<ul style="list-style-type: none"> – Подбор конфигурации ПК под различные задачи. Работа с прайс-листами – Поиск в Интернет тестовых программ – Составить таблицу с описанием периферийных устройств домашнего компьютера – Протестировать домашний компьютер, записать характеристики и диаграмму производительности – Выполнить дефрагментацию НЖМД домашнего компьютера – Выполнить восстановление удалённой папки различными программами – Создать образ системного раздела – Смонтировать дома с помощью программы Alcohol образ диска (.iso) и поработать с ним 		
<p>Учебная практика</p> <p>ПО 1 обработки статического информационного контента;</p> <p>ПО 2 обработки динамического информационного контента;</p> <p>ПО 3 монтажа динамического информационного контента;</p> <p>ПО 4 работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента;</p> <p>Виды работ</p> <p>Видеомонтаж, работы с функциями захвата видео- и аудио- материала, нелинейного монтажа, DVD-авторинга и записи полученного видеофильма на различные носители (видео и аудио редакторы Pinnacle Studio, Adobe Premier, Sony Vegas, Sound Forge и др.);</p> <p>Создание мультимедийных материалов (Adobe Flash);</p> <p>Работа с динамическими электронными таблицами (табличные процессоры Microsoft Excel, Open Office.org Calc);</p> <p>Создание трехмерной векторной графики (3D Studio Max);</p> <p>Создание баз данных для динамических сайтов (MySQL, Oracle, Access);</p> <p>Работа с текстовыми процессорами в операционных системах Windows 7, XP, Linux (Microsoft Word, Open office.org writer);</p> <p>Работа с векторными графическими редакторами (Corel Draw,;);</p> <p>Работа с растровых графических редакторов (Adobe Photoshop);</p> <p>Работа по созданию сценариев презентаций (MS Power Point, Camtasia Studio, Screen Camera и др.);</p> <p>Создание информационной и логической модели базы данных;</p> <p>Изучение эргономических правил работы за компьютером и компьютерным монитором;</p> <p>Установка специального прикладного программного обеспечения;</p> <p>Знакомство с интеллектуальными системами работы с текстом (программы-переводчики, программы распознавания печатного и рукописного текста);</p> <p>Компьютерная верстка (InDesign);</p>		162	
<p>Производственная практика</p> <p>ПО 1 работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента;</p>		72	

<p>ПО 2 осуществления контроля работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечение их правильной эксплуатации;</p> <p>ПО 3 подготовки оборудования к работе</p> <p>Виды работ Сервисное обслуживание компьютерной техники Техническое обслуживание компьютерной техники: сканирование на предмет наличия скрытых вирусов, угроз, ошибок; чистка реестра; дефрагментация-упорядочивание расположения файлов на диске;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Настройка персонального компьютера, т.е. инсталляция и настройка таких компонент, как: • операционная система; • драйверы внутренних и внешних устройств (каждый из элементов компьютера имеет собственную программу); • антивирусная программа; • программы защиты компьютера от вредоносного ПО и проникновений в систему через сеть; • офисные программы и приложения; • аудио-, видео-, графические приложения; • программы, отвечающие за слаженную работу компьютера в локальной или глобальной сети; • специальные программы для осуществления профессиональной деятельности. 		
<p>ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ в форме ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО</p>		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных мультимедийных кабинетов; лаборатории «Обработка информации отраслевой направленности», библиотеки, читального зала с выходом в сеть Интернет.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

компьютеры, принтер, сканер, модем (спутниковая система), проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

компьютеры, принтер, сканер, модем (спутниковая система), проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

компьютеры, принтер, сканер, модем (спутниковая система), программное обеспечение общего и профессионального назначения.

4.2. Информационное обеспечение обучения

ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ:

1. Компьютерная графика и web-дизайн : учеб. пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 400 с. + Доп. Материалы
2. Компьютерные сети : учеб. пособие / А.В. Кузин, Д.А. Кузин. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 190 с
3. Интернет-технологии : учеб. пособие / С.Р. Гуриков. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 184 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).
1. Ф.Кобурн, П.Маккормик Эффективная работа с Corel Draw СПб: «Питер Пресс» 2015.- 728с.
2. Р.Борланд MS Word Шаг за шагом Углублённый курс М.:«Эком» 2015.- 356с.
3. Скотт Келби Adobe InDesign CS. Советы знатоков. Верстка книг, газет, журналов М.:«Вильямс», 2015.- 256с.
4. А.Н.Божко Photoshop CS самоучитель М.:«Кудиц Образ» 2014.- 591с.
5. Гобарева Я.Л, Городецкая О.Ю., Золотарюк А.В. Решение финансово-экономических задач средствами Excel. Учебное пособие.—М.:Финансовая академия при Правительстве РФ, 2011.-248 с.
6. Юрченко Т.В. Информационные технологии в экономике. Решение экономических задач средствами MS EXCEL Н.Новгород: ННГАСУ Год: 2010.-132с
7. Ким Ли 3D Studio MAX для дизайнера. Искусство трехмерной анимации (+CD-ROM) М.: ТИД "ДС" 2015.- 896 с
8. Н. Б. Ганин Трехмерное проектирование в КОМПАС-3D М.:ДМК-Пресс 2012. -784с.

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 программы профессионального модуля (или части модуля) и учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

Реализация программы по данному модулю должна обеспечивать выполнение студентом практических работ с использованием ПЭВМ и периферийного оборудования.

Итоговой формой контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля является сдача экзамена.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы по данному модулю по специальности среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля «Обработка отраслевой информации».

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оцен- ки
ПК 1.1. Обрабатывать статиче- ский информационный контент	1. Организация и осуществление процесса допечатной подго- товки информационного кон- тента	Экспертная оценка хода выполнения практической ра- боты
	2. Выполнение обработки рас- тровых и векторных изобра- жений	Экспертная оценка результата выпол- нения практиче- ской работы
	3. Применение прикладных про- грамм для верстки текстов	Экспертная оценка хода выполнения практической ра- боты и защиты учебной практики
	4. Осуществление подготовки оригинал-макетов	Экспертная оценка хода выполнения практической ра- боты
	5. Изучение математических ме- тодов обработки информации	Экспертная оценка защиты контроль- ной работы
ПК 1.2. Обрабатывать динами- ческий информационный кон- тент.	2. Осуществление обработки динамического информаци- онного контента	Экспертная оценка хода выполнения практической ра- боты
	3. Выполнение работы с при- кладным программным обес- печением обработки динами- ческого информационного контента	Экспертная оценка результата выпол- нения практиче- ской работы
	4. Применение принципов ли- нейного и нелинейного мон- тажа динамического контента	Экспертная оценка результата выпол- нения практиче- ской работы
	5. Осуществление анимации ди- намического контента	Экспертная оценка результата выпол- нения практиче- ской работы и за- щиты учебной практики
	6. Выполнение 3-х мерного мо- делирования	Экспертная оценка результата выпол- нения практиче- ской работы и за- щиты учебной практики

ПК 1.3. Осуществлять подготовку оборудования к работе	1. Организация подготовки оборудования к работе	Экспертное наблюдение выполнения работ на учебной практике
	2. Формирование режимов работы компьютерных и периферийных устройств	Экспертная оценка результата выполнения практической работы
	3. Выполнение подключения периферийных устройств (принтер, сканер, плоттер);	Экспертная оценка защиты производственной практики
	4. Организация пусконаладочных работ отраслевого оборудования	Экспертная оценка защиты производственной практики
ПК 1.4. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.	1. Коммутирование аппаратных комплексов отраслевой направленности;	Экспертная оценка защиты производственной практики
	2. Осуществление установки и конфигурации прикладного программного обеспечения	Экспертная оценка хода выполнения практической работы
	3. Работа со специализированным оборудованием обработки статического и динамического информационного контента;	Экспертная оценка хода выполнения практической работы
ПК 1.5. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.	1. Осуществление профилактического осмотра оборудования	Экспертная оценка защиты производственной практики
	2. Осуществление технического обслуживания оборудования на уровне пользователя	Экзамен
	3. Выполнение тестирования работоспособности оборудования	Экспертная оценка результата выполнения практической работы
	4. Проведение мониторинга рабочих параметров оборудования специализированными программами	Экспертная оценка защиты производственной практики

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки резуль- тата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация постоянного интереса обучающегося к осваиваемой профессии	Портфолио Презентации Участие в олимпиадах и студенческих конференциях
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Планирование деятельности и анализ потребности в области разработки программного обеспечения отраслевой направленности; оценка эффективности и качества выполнения;	Интерпретация результатов деятельности студента в процессе освоения ОПОП, в ходе практических занятий, учебной практики
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Выбор критериев для анализа рабочей ситуации на основе заданной эталонной ситуации в области разработки программного обеспечения отраслевой направленности;	Экспертное наблюдение в ходе аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Принятие решений о завершении продолжении информационного поиска на основе оценки достоверности непротиворечивости полученной информации; обоснование своего предложения для эффективного выполнения профессиональных задач;	Решения профессиональных задач при освоении ОПОП Дифференцированный зачет Портфолио Проекты
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Разработка и публикация программного обеспечения отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов	Тестирование Экспертное наблюдение в ходе формализованных образовательных ситуаций
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Участие в групповом обсуждении, высказывания в соответствии с заданной процедурой и по заданному вопросу	Рольевые игры, тренинги, студенческие форумы
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Экспертное наблюдение в ходе освоения ОПОП
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и лич-	Анализ собственных мотивов и внешней ситуации при принятии решений, касающихся своего продвижения	Тестирование Портфолио студента Экспертное наблюдение

ностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации		ние в ходе формализованных образовательных ситуаций
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Изучение и применение инноваций в области разработки программного обеспечения отраслевой направленности;	Исследовательская, творческая работа
ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности	Соблюдение техники безопасности, профилактики травматизма, обеспечение охраны жизни и здоровья людей.	Экспертное наблюдение в ходе формализованных образовательных ситуаций