



УТВЕРЖДЕНО:

Ученым советом Института сервисных
технологий
Протокол №7 от «15» января 2026г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЙ
основной профессиональной образовательной программы среднего
профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего
звена
по специальности: *09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение*
информационных систем
Квалификация: *Специалист по технической эксплуатации и сопровождению*
информационных систем
год начала подготовки: 2026

Разработчики:

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>	<i>Границына М.С</i>

Рабочая программа согласована и одобрена руководителем ППСЗ:

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>	<i>Границына М.С</i>

Рабочая программа согласована и одобрена представителем работодателей:

должность	должность, ФИО
<i>главный специалист по информационной</i>	<i>Милосердов М.А</i>

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС
		Лист 2

<i>безопасности</i>

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля**
- 2 Структура и содержание профессионального модуля**
- 3 Методические указания по проведению практических занятий/лабораторных работ/семинаров, занятий в форме практической подготовки (при наличии), и самостоятельной работе**
- 4 Фонд оценочных средств профессионального модуля**
- 5 Фонд оценочных средств для аттестации по модулю**
- 6 Условия реализации профессионального модуля**
- 7 Информационное обеспечение реализации программы профессионального модуля**



1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ Документирование программных решений

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Документирование программных решений».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен¹:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.



	(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки	-



	коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	презентации основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую	сущность гражданско-патриотической позиции	-



	<p>позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	
ОК.07	<p>соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	-
ОК.08	<p>использовать физкультурно- оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные</p>	<p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия</p>	-



	приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 2.1	<ul style="list-style-type: none">– Работать в современном текстовом процессоре– Создавать, настраивать, применять стили в документе с помощью текстового процессора– Создавать графические схемы, получать снимки экрана, включать рисунки в технический документ и оформлять их	<ul style="list-style-type: none">– Основные возможности современных текстовых процессоров– Основные стандарты оформления текстовых документов– Основные способы работы с векторной и растровой графикой, способы включения рисунков в документ, правила оформления рисунков– Основы	<ul style="list-style-type: none">– Создания шаблона документа для заданного текстового процессора– Применения к тексту документа средств оформления– Создания в документе информационно-поискового аппарата– Включения в текст иллюстраций: графических схем, снимков экрана



	<ul style="list-style-type: none">– Создавать информационно-поисковый аппарат документа с помощью текстового процессора– Создавать в тексте якоря и гипертекстовые ссылки, оформлять подписи к гипертекстовым ссылкам– Оформлять рисунки, в том числе снимки экрана, оформлять подписи к ним в соответствии с используемым стандартом	<ul style="list-style-type: none">– типографики– Информационно-справочный и информационно-поисковый аппарат документа– Основные графические форматы и их особенности	<ul style="list-style-type: none">– Вычитки документа, устранение ошибок в оформлении и опечаток– Преобразования сплошного текста в списки и таблицы– Вставки в текст и оформление иллюстраций, в том числе снимков экрана
ПК 2.2	<ul style="list-style-type: none">– Находить в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" источники информации по заданной теме– Пользоваться ресурсами научно-технических библиотек и архивов– Реферировать источники научно-технического характера, составленные на русском и английском языке– Составлять научно-технический текст, придерживаясь композиционных и стилистических правил, присущих научно-техническому стилю– Структурировать текст делением его на разделы, подразделы, пункты, подпункты, абзацы– Оформлять цитаты и	<ul style="list-style-type: none">– Научно-технический стиль изложения и его особенности– Основные разновидности научно-технических документов– Основные стандарты оформления научно-технических отчетов– Правила оформления цитат и библиографических ссылок в документах научно-технического характера– Перечень лидирующих инструментальных средств, их назначение, основные функциональные возможности, сильные и слабые стороны, способы применения: текстовые процессоры, программы оптического распознавания символов, системы антиплагиата,	<ul style="list-style-type: none">– Разработки структуры документа и ее согласование с экспертами– Подбора дополнительных источников информации– Отбора материала из имеющихся источников и его переработка для включения в новый контекст– Составления вводного и заключительного разделов документа– Согласования документа с экспертами, внесение в технический документ исправлений по замечаниям экспертов– Проверки уникальности текста документа и корректности оформления цитат с использованием систем антиплагиата



	<p>библиографические ссылки в документах научно-технического характера</p> <ul style="list-style-type: none">– Проверять уникальность текста документа с помощью систем антиплагиата	<p>поисковые системы в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</p>	
ПК 2.3	<ul style="list-style-type: none">– Устанавливать и настраивать программные средства, предназначенные для работы со структурированным контентом– Находить в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" спецификации языков разметки, извлекать из них сведения о возможностях и синтаксических средствах этих языков– Набирать и структурировать текст в соответствии с правилами языков разметки наиболее распространенных типов (теговых и легковесных)– Описывать внешний вид документа, созданного с использованием языка разметки, на формальном языке описания: создавать стили и отлаживать их– Конвертировать изображения, исходно представленные в различных цифровых форматах, в формат, отвечающий требованиям к	<ul style="list-style-type: none">– Языки разметки, основные типы языков разметки (теговые, легковесные) и их особенности в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции– Синтаксис языка разметки HTML, его основные элементы и атрибуты– Язык описания стилей CSS, его основные конструкции и селекторы, предусмотренные в нем– Основные принципы языка XML и правила, общие для всех языков разметки, представляющих собой его приложения– Основные разновидности легковесных языков разметки, их возможности и распространенные варианты– Источники официальных спецификаций языков разметки, способы их поиска в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"– Основные форматы	<ul style="list-style-type: none">– Выбора, установки, настройки программных средств для ввода и структурирования контента с использованием заданного языка разметки– Подготовки структуры папок (директорий) и файлов для размещения структурированного контента в используемой среде хранения– Ввода либо копирования и последующего структурирования контента с использованием заданного языка разметки– Подготовки рисунков для включения в контент, структурированный с использованием заданного языка разметки– Проверки валидности контента, структурированного с использованием заданного языка разметки



	<p>документу</p> <ul style="list-style-type: none">– Проверять корректность разметки структурированного контента и исправлять обнаруженные ошибки– Придавать структурированному контенту вид, удобный для чтения, проверки и редактирования	<p>графических файлов и особенности их использования</p> <ul style="list-style-type: none">– Перечень лидирующих инструментальных средств, их назначение, основные функциональные возможности, сильные и слабые стороны, способы применения: текстовые редакторы с поддержкой набора исходного кода, программы-конверторы, XML-редакторы, программы и сервисы валидации веб-документов в форматах HTML и XML	
ПК 2.4	<ul style="list-style-type: none">– Работать с системой управления задачами и/или системой контроля версий– Логически группировать изменения на новые, обновленные и исправленные ошибки– Выбирать стиль описания изменений– Описывать изменения простым языком, понятным пользователю– Иллюстрировать изменения с помощью диаграмм и снимков экрана	<ul style="list-style-type: none">– Системы управления задачами и системы контроля версий: поиск и выделение нужной информации– Особенности, присущие стилю текстовых документов компании, требования руководства по стилю– Основные виды форматирования– Каналы распространения списка изменений и их особенности (рассылка, магазин приложений, корпоративный блог)	<ul style="list-style-type: none">– Получения из задачи в системе управления задачами или из системы управления версиями последних изменений в программном продукте– Определения структуры списка изменений (выделение разделов с новыми функциями, измененными или удаленными функциями и устранением ошибок)– Согласования списка изменений с экспертами– Составления списка изменений в соответствии с требованиями к стилю и формату, принятыми в организации– Выбора формулировки каждого изменения– Вычитки списка



			изменений
ПК 2.5	<ul style="list-style-type: none">– Работать с текстом как с объектом исследования– Использовать электронные таблицы для статистических вычислений– Составлять аналитические отчеты на основе данных статистики	<ul style="list-style-type: none">– Основные подходы к оценке качества технической документации– Основные метрики качества технической документации– Основные статистические функции электронных таблиц– Основные понятия прикладной статистики: способы статистической проверки гипотез, р-значения	<ul style="list-style-type: none">– Сбора исходных данных для оценки качества технической документации– Расчета значений заданных метрик качества технической документации– Составления отчета об оценке качества технической документации
ПК 2.6	<ul style="list-style-type: none">– Оценивать правовые и этические аспекты технологий и их применения.– Четко и понятно объяснять правовые требования и последствия их несоблюдения как техническим, так и нетехническим сотрудникам.– Выявлять и оценивать риски, связанные с несоблюдением нормативных актов, и предлагать меры по их минимизации.– Правильно составлять и оформлять юридические документы, отчеты и рекомендации по соблюдению норм– Эффективно взаимодействовать с юристами, IT-специалистами и другими заинтересованными сторонами для обеспечения соблюдения	<ul style="list-style-type: none">– Основы гражданского, административного и уголовного права, касающихся информационных технологий.– Ключевые нормативные правовые акты и стандарты в области информационных технологий, таких как GDPR, Закон о защите персональных данных, Закон о кибербезопасности и др.– Вопросы этики, конфиденциальности и безопасности данных, а также их правового регулирования.– Современные технологии и их правовые аспекты, такие как искусственный интеллект, блокчейн, облачные вычисления и др.– Процессы и процедуры, необходимые для	<ul style="list-style-type: none">– Умения анализировать и интерпретировать законодательные и нормативные документы, касающиеся информационных технологий.– Проведения юридических исследований, включая поиск актуальной информации о законах, регламентах и стандартах.– Выявления и разрешения правовых вопросов, связанных с информационными технологиями



	норм. – Быстро адаптироваться к изменениям в законодательстве и нормативных актах. – Эффективно планировать и организовывать свою работу для соблюдения сроков и требований.	соблюдения нормативных актов, включая аудит, мониторинг и отчетность.	
--	--	---	--

1.2.1. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен²:
иметь практический опыт в:

- Создания шаблона документа для заданного текстового процессора
- Применения к тексту документа средств оформления
- Создания в документе информационно-поискового аппарата
- Разработки структуры документа и ее согласование с экспертами
- Отбора материала из имеющихся источников и его переработка для включения в новый контекст

уметь:

- Находить в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" источники информации по заданной теме
 - Устанавливать и настраивать программные средства, предназначенные для работы со структурированным контентом
 - Работать в современном текстовом процессоре
 - Создавать, настраивать, применять стили в документе с помощью текстового процессора

знать:

- Основные возможности современных текстовых процессоров
- Основные стандарты оформления текстовых документов
- Основные способы работы с векторной и растровой графикой, способы включения рисунков в документ, правила оформления рисунков

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **332**

в том числе в форме практической подготовки **108**

Из них на освоение МДК **212**

в том числе самостоятельная работа **14**

практики, в том числе учебная **36**

производственная **72**

Промежуточная аттестация:

Другие формы контроля (5 семестр)

дифференцированный зачет по междисциплинарным курсам (6 семестр)

² Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС
		Лист 13


*Аттестация по модулю (экзамен 6 семестр) - **12***

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля


Коды профессиональных, общих 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 практика, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	Лекции	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	11
ОК.01 – ОК.09, ПК 2.1 – ПК 2.6	Раздел 1. Разработка технической документации	160	148	64	64	20	12	*	*	*
ОК.01 – ОК.09, ПК 2.1 – ПК 2.6	Учебная практика	36	36	*	*	*	*	*	36	*
ОК.01 – ОК.09, ПК 2.1 – ПК 2.6	Производственная практика (по профилю специальности)	72	72	*	*	*	*	*	*	72
ОК.01 – ОК.09, ПК 2.1 – ПК 2.6	Аттестация по модулю (экзамен)	12	*	*	*	*	*	*	*	*
Вариативная часть										

** Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС
		<i>Лист 15</i>

ОК.01 – ОК.09, ПК 2.1 – ПК 2.6	Система электронного документооборота	52	50	20	30	*	2	*	*	*
	Всего:	332	256	84	90	20	14	*	36	72


2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС
		Лист 16


Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Разработка технической документации			
МДК.02.01 Разработка технической документации			
Тема 1.1. Основы профессии и стандарты технической документации	Содержание		
	Роль технического писателя в ИТ-компании Типология технической документации: от user manual до API reference Структура документов: модульность, стандарты, повторное использование ГОСТ 19, ГОСТ 34, ISO/IEC/IEEE 26514 — применение и отличия Виды шаблонов: блоковая структура, минимальная документация, структурированный контент	12	ОК.01 – ОК.09, ПК 2.1 – ПК 2.6
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Анализ руководства пользователя и выявление структуры	2	
	2. Сравнение документа по ГОСТ 19 и по внутреннему корпоративному шаблону	2	
	3. Выделение видов технической документации по условной разработке	2	
	4. Создание шаблона технического отчёта по ГОСТ	2	
	5. Заполнение титульного и установочного раздела по ГОСТ 19.101	2	
В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	2		
Тема 1.2. Работа с пользовательской документацией	Содержание		
	Руководство пользователя: структура, язык, ошибки восприятия Ясность и однозначность: требования к стилю	10	

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС
		Лист 17

	Язык пользовательской инструкции: избегание неоднозначности, типовые глаголы Визуальные элементы: скриншоты, аннотации, пиктограммы Тестирование инструкций: от лаборатории до полевого юзабилити-теста		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Составление инструкции по работе с формой / интерфейсом	2	
	2. Добавление поясняющих аннотаций к скриншотам	2	
	3. Переписывание фрагмента с нарушением однозначности	2	
	4. Разметка текста с визуальными средствами: таблицы, списки, иерархия	2	
	5. Подготовка руководства пользователя на основе прототипа	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	2	
Тема 1.3. API-документация и документация для разработчиков	Содержание		
	Структура API Reference: методы, эндпоинты, параметры Автоматическая генерация документации: Swagger / Redoc / Javadoc Примеры запросов и ответов: curl, Postman, формат JSON Документация SDK, CLI-инструментов, библиотек Документация DevOps-инфраструктуры: конфигурации, пайплайны, деплой	12	ОК.01 – ОК.09, ПК 2.1 – ПК 2.6
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Описание REST API с endpoint, методами и кодами ответа	2	
	2. Форматирование примеров API-запросов	2	
	3. Генерация документации из OpenAPI-спецификации	2	
	4. Создание страницы справки для SDK-инструмента	2	
	5. Сборка CI/CD-документации для dev-инфраструктуры	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	2	
Тема 1.4. Релизные	Содержание		

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС
		Лист 18

заметки, обновления, управление версиями	Документация релизов: структура, язык, контроль качества Чек-лист изменений: багфиксы, улучшения, breaking changes SemVer и управление версиями документации Адаптация документации под обновление (patch, minor, major) Примеры хороших и плохих release notes	10	ОК.01 – ОК.09, ПК 2.1 – ПК 2.6
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Подготовка релизной заметки на обновление ПО	4	
	2. Составление changelog'a и адаптация документации	2	
	3. Переписывание раздела руководства под новую функцию	2	
	4. Сравнение документации между двумя версиями	2	
	5. Ведение истории изменений в Markdown + git	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	2	
Тема 1.5. Редактирование, верификация, согласование	Содержание		
	Лингвистические и логические ошибки в техническом тексте Внутренние ревью, кросс-проверка, checklist-подход Формальные критерии качества: полнота, корректность, согласованность Согласование с заказчиком: комментарии, итерации, трекеры Организация документационного workflow в команде	10	ОК.01 – ОК.09, ПК 2.1 – ПК 2.6
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Редактирование технического документа с ошибками	4	
	2. Создание чек-листа проверки	2	
	3. Внесение правок по трекеру комментариев (например, в Word)	2	
	4. Выявление несоответствий в чужой документации	2	
5. Имитация согласования с заказчиком (двусторонний процесс)	2		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	2	
Тема 1.6. Инструменты	Содержание		

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС
		Лист 19

технического писателя	Документационные системы: Confluence, GitBook, Docusaurus Редакторы: Word, Google Docs, Markdown, AsciiDoc Контроль версий: Git, git-flow для документации Работа в командах: Jira, Trello, Review Systems Создание единых справочников терминов и глоссариев	10	ОК.01 – ОК.09, ПК 2.1 – ПК 2.6
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Подготовка технического руководства в Markdown	2	
	2. Сборка документации в Docusaurus	2	
	3. Загрузка и контроль версий через Git	2	
	4. Организация структуры страницы справки	2	
	5. Автоматическая генерация таблицы содержания	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	2	
Вариативная часть			
Раздел 2. Создание электронного документооборота			
МДК. В.02.01 создание электронного документооборота			
Тема 2.1 Введение в системы электронного документооборота	Содержание		
	Предмет, содержание, задачи дисциплины. Понятие “электронный документ” в информационной системе организации. Терминология, используемая в системах электронного документооборота. Задачи систем электронного документооборота. Пользователи систем автоматизации ДОУ	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Запуск и настройка системы	4	
Тема 2.2 Архитектура и структура системы электронного документооборота	Содержание		
	Системы электронного документооборота на базе локальной вычислительной сети организации. Территориально-распределенный вариант системы электронного документооборота. Функциональные	4	

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС
		<i>Лист 20</i>

	модули систем электронного документооборота. Обеспечивающие подсистемы систем электронного документооборота. Техническое обеспечение. Программное обеспечение Нормативно-методическое обеспечение использования		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Основы администрирования в информационной системе	6	
Тема 2.3 Классификация систем автоматизации ДОУ	Содержание		
	Функции систем: регистрация документов. Управление электронными документами. Создание и хранение различных неструктурированных документов (офисные приложения, графические и медиаматериалы, чертежи и пр.), версии и ЭЦП, поддержка жизненного цикла документов, назначение прав доступа, ведение истории работы, полнотекстовый и атрибутивный поиск. создание электронных документов, ведение системы справочников, Управление деловыми процессами. Поддержка процессов согласования и обработки документов, выдача заданий и контроль их исполнения, обеспечение взаимодействия между сотрудниками в ходе бизнес-процессов, поддержка свободных и жестких маршрутов (workflow)	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Постановка и выполнение задач в системе	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	1	
Тема 2.4 Защита информации в системах электронного документооборота	Содержание		
	Признаки классификации: соответствие стандартам отечественного делопроизводства; разработчик системы; решаемые задачи делопроизводства; тип организации на которые системы рассчитаны. Основы организационного управления. Организационное управление в социально-экономических системах. Планирование организационных систем. Система аналитического типа Project Expert: назначение, выполняемые функции, структура. Проектирование организационных	6	

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС
		Лист 21

	<p>систем. Проектная система MS Project: назначение, выполняемые функции, структура. Управление организационной деятельностью. Система учетного типа БЭСТ-ОФИС: назначение, выполняемые функции, структура. Работа с документами в учетных системах. Доступ к информационным объектам. Понятие об информационной безопасности. Организационное обеспечение защиты информации. Механизмы обеспечения безопасности. Технические, программные и социально-правовые средства реализации защиты в системах электронного делопроизводства. Шифрование и дешифрование информации. Понятие об электронно-цифровой подписи (ЭЦП).</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p>		
	Просмотр и редактирование полей в окне задачи системы	4	
	<p>В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i></p>	1	
Тема 2.5 Выбор и внедрение комплексных систем автоматизации ДОУ	Содержание		
	Подходы к созданию систем электронного документооборота Требования к системам. Этапы выбора системы автоматизации Этапы внедрения системы автоматизации.	2	
	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> Создание и рассмотрение документов в СЭД	10	
Курсовой проект (работа) (20 часов) Примерная тематика курсового проекта (работы): <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка полного пользовательского руководства для ИС 2. Создание API-документации по OpenAPI + примеры 3. Документирование функциональности CRM-системы 4. Комплексная документация CI/CD + install + обновление 5. Создание и оформление документации по ГОСТ 19.105 6. Подготовка справочной системы и глоссария 7. Интеграция документации с интерфейсом (UX-ориентированный подход) 8. Комплект релизных документов + release notes + changelog 			

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС
		Лист 22

<ol style="list-style-type: none"> 9. Разработка шаблона документации для проектной команды 10. Описание бизнес-логики и API в едином модуле 11. Создание макета корпоративной Wiki по продукту 12. Подготовка документации по сопровождению продукта 13. Инструкция администратора по настройке сервиса 14. Подготовка двуязычного руководства пользователя 15. Проект создания документации для библиотеки Python 16. Миграция документации в GitBook + настройка CI 17. Разработка документации на основе обратной связи пользователей 18. Создание динамической документации с использованием Swagger 19. Автоматизация обновления документации через git hooks 20. Подготовка спецификации и модели публикации в PDF/HTML 		
<p>Учебная практика (36 часов) Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ и типизация документации (user guide, tech spec, API) 2. Составление структуры пользовательского руководства 3. Подготовка титульного листа ГОСТ 19.101 4. Оформление таблицы изменений и версии документа 5. Написание пошаговой инструкции для интерфейса формы 6. Составление глоссария проекта 7. Построение логики переходов между разделами 8. Использование таблиц и списков в инструкции 9. Создание визуального сопровождения (скриншоты + аннотации) 10. Составление структуры API-документации 11. Документирование REST API: GET/POST-запросы 12. Написание краткого справочника CLI-утилиты 13. Подготовка релизной заметки (minor release) 14. Составление changelog в Markdown 15. Написание «ReadMe» для проекта 		



16. Сравнение двух версий документации
17. Создание шаблона «Минимальной документации»
18. Заполнение шаблона технического задания (ТЗ)
19. Формулирование требований к конфигурации
20. Подготовка документации к установке ПО
21. Разработка документа «Инструкция администратора»
22. Подготовка модуля справки для формы входа
23. Документирование логики API-методов авторизации
24. Подготовка оглавления для многостраничной документации
25. Перевод технической статьи на английский язык
26. Использование словаря терминов в документе
27. Работа с шаблоном релиз-заметки для CI/CD
28. Написание фрагмента документа с примерами ошибок
29. Создание сквозного примера пользователя
30. Формулировка целей раздела документации
31. Разметка структуры документа в Markdown
32. Подготовка вставок кода и параметров конфигурации
33. Сборка API-справки с использованием Swagger UI
34. Форматирование командной строки в документации
35. Редактирование текста на однозначность
36. Преобразование текста в нейтральный тех. Стил
37. Проверка документа по чек-листу
38. Использование таблицы принятой терминологии
39. Создание гиперссылок внутри документа
40. Настройка структуры GitBook-проекта
41. Подготовка страницы документации в Confluence
42. Имитация рецензии на документацию коллеги
43. Интеграция кода и документации (docstrings)
44. Создание вспомогательных материалов (примеры, скрипты)
45. Использование шаблонов Word с форматами уровней



<p>46. Подготовка одного сценария из руководства (user scenario) 47. Работа с изображениями в документации (масштаб, подпись) 48. Документирование входных/выходных параметров метода 49. Создание раздела по настройке ПО 50. Интеграция Markdown-документа в систему контроля версий 51. Генерация оглавления из Word 52. Перепроверка примеров на соответствие релевантности 53. Оформление аннотации на документ 54. Проверка структуры Markdown-файла линтером 55. Работа с диаграммами и схемами в документации 56. Документирование параметров YAML/JSON конфигурации 57. Составление FAQ-раздела 58. Документирование ошибок и кодов статуса 59. Подготовка чек-листа для валидатора данных 60. Использование Git для контроля версий документации 61. Ведение истории изменений и правок 62. Подготовка обучающего модуля на основе документа 63. Документирование шаблона установки по (install guide) 64. Имитация письменной коммуникации по правкам 65. Использование placeholder'ов и условий видимости 66. Импорт документации из одного формата в другой (PDF → HTML) 67. Работа с AsciiDoc и DocBook 68. Подготовка страницы документации для open-source 69. Описание зависимостей и требований к окружению 70. Описание функционала конкретного модуля 71. Интеграция кода примера с документацией (сниппеты) 72. Создание экспортируемой версии документа (PDF, HTML, Word)</p>		
<p>Производственная практика (72 часа) Виды работ: 1. Разработка пользовательского руководства для веб-сервиса</p>		



2. Описание параметров конфигурационного файла
3. Подготовка install guide для внутреннего продукта
4. Документирование REST API системы аутентификации
5. Обновление справки после изменения интерфейса
6. Составление технического описания бизнес-логики модуля
7. Формирование архитектурной схемы с описанием
8. Документация требований к серверной части
9. Формализация сведений о версиях продукта
10. Перепроверка API-документации на соответствие коду
11. Рефакторинг устаревшего руководства
12. Подготовка релизной заметки major-release
13. Разработка внутреннего справочника по продукту
14. Подготовка документации по развёртыванию в Docker
15. Ведение Git-репозитория с документацией
16. Интеграция OpenAPI с визуальной документацией
17. Инструкция по миграции данных между версиями
18. Описание ограничений и ограниченной поддержки
19. Обработка и внедрение правок от QA и разработчиков
20. Подготовка страницы справки в корпоративной Wiki
21. Работа с шаблонами MS Word: поля, колонтитулы, стили
22. Документирование параметров запуска приложения
23. Создание глоссария и FAQ продукта
24. Написание раздела Known Issues
25. Сравнительный анализ документации конкурентов
26. Подготовка презентационного документа для заказчика
27. Создание инструкции администратора к веб-приложению
28. Подготовка brief'a по документации для стейкхолдеров
29. Ведение документации CI/CD пайплайна
30. Разработка шаблона release notes для всех проектов
31. Тестирование документации вручную и по чек-листу

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС
		Лист 26

32. Документирование интеграционного API стороннего сервиса 33. Инструкция по импорту/экспорту данных 34. Стандартизация внутренней терминологии 35. Интеграция справки с пользовательским интерфейсом 36. Подготовка документации к сертификации 37. Выявление неполных разделов и их доработка 38. Формализация требований к документированию проекта 39. Составление карты навигации по документации 40. Проведение рецензирования коллегами 41. Написание документа по логике cron-задач 42. Разработка документации к API-библиотеке Python 43. Обновление документации в рамках релиза 44. Поддержка актуальности графиков и скриншотов 45. Создание модели жизненного цикла документа 46. Создание стиля написания и редактирования 47. Ведение истории изменений документа 48. Проведение финального ревью перед публикацией		
Промежуточная аттестация –экзамен		
Всего 332 часа		



3. Методические указания по проведению практических занятий/лабораторных работ/семинаров, занятий в форме практической подготовки (при наличии), и самостоятельной работе

Практические занятия заключаются в выполнении студентами, под руководством преподавателя, комплекса учебных заданий направленных на усвоение научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретение практических навыков овладения методами практической работы с применением современных средств компьютерной графики, мультимедиа, коммуникационных технологий.

Практические занятия способствуют более глубокому пониманию теоретического материала учебного курса, а также развитию, формированию и становлению различных уровней составляющих профессиональной компетентности студентов. Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать эти навыки на практике, развиваются интеллектуальные умения.

Практические занятия проводятся в форме практических работ.

3.1. Тематика и содержание практических занятий/лабораторных работ/семинаров

Раздел 1. Разработка технической документации

МДК.02.01. Разработка технической документации

Тема 1.1. Основы профессии и стандарты технической документации

Практические занятия

1. Анализ руководства пользователя и выявление структуры
2. Сравнение документа по ГОСТ 19 и по внутреннему корпоративному шаблону
3. Выделение видов технической документации по условной разработке
4. Создание шаблона технического отчёта по ГОСТ
5. Заполнение титульного и установочного раздела по ГОСТ 19.101

Тема 1.2. Работа с пользовательской документацией

Практические занятия

1. Составление инструкции по работе с формой / интерфейсом
2. Добавление поясняющих аннотаций к скриншотам
3. Переписывание фрагмента с нарушением однозначности
4. Разметка текста с визуальными средствами: таблицы, списки, иерархия
5. Подготовка руководства пользователя на основе прототипа

Тема 1.3. API - документация и документация для разработчиков

Практические занятия

1. Описание REST API с endpoint, методами и кодами ответа



2. Форматирование примеров API-запросов
3. Генерация документации из OpenAPI-спецификации
4. Создание страницы справки для SDK-инструмента
5. Сборка CI/CD-документации для dev-инфраструктуры

Тема 1.4. Релизные заметки, обновления, управление версиями

Практические занятия

1. Подготовка релизной заметки на обновление ПО
2. Составление changelog'a и адаптация документации
3. Переписывание раздела руководства под новую функцию
4. Сравнение документации между двумя версиями
5. Ведение истории изменений в Markdown + git

Тема 1.5. Редактирование, верификация, согласование

Практические занятия

1. Редактирование технического документа с ошибками
2. Создание чек-листа проверки
3. Внесение правок по трекеру комментариев (например, в Word)
4. Выявление несоответствий в чужой документации
5. Имитация согласования с заказчиком (двусторонний процесс)

Тема 1.6. Инструменты технического писателя

Практические занятия

1. Подготовка технического руководства в Markdown
2. Сборка документации в Docusaurus
3. Загрузка и контроль версий через Git
4. Организация структуры страницы справки
5. Автоматическая генерация таблицы содержания

Раздел 1. Результаты обучения (умения):

- Работать в современном текстовом процессоре
- Создавать, настраивать, применять стили в документе с помощью текстового процессора
- Создавать графические схемы, получать снимки экрана, включать рисунки в технический документ и оформлять их
- Создавать информационно-поисковый аппарат документа с помощью текстового процессора
- Создавать в тексте якоря и гипертекстовые ссылки, оформлять подписи к гипертекстовым ссылкам
- Оформлять рисунки, в том числе снимки экрана, оформлять подписи к ним в соответствии с используемым стандартом
- Находить в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" источники информации по заданной теме
- Пользоваться ресурсами научно-технических библиотек и архивов
- Реферировать источники научно-технического характера, составленные на русском и английском языке



- Составлять научно-технический текст, придерживаясь композиционных и стилистических правил, присущих научно-техническому стилю
 - Структурировать текст делением его на разделы, подразделы, пункты, подпункты, абзацы
 - Оформлять цитаты и библиографические ссылки в документах научно-технического характера
- Проверять уникальность текста документа с помощью систем антиплагиата

Раздел 2. Система электронного документооборота

МДК 02.01. Система электронного документооборота

Тема 2.1. Введение в системы электронного документооборота

Практические занятия

1. Запуск и настройка системы

Тема 2.2. Архитектура и структура системы электронного документооборота

Практические занятия

1. Основы администрирования в информационной системе

Тема 2.3. Классификация систем автоматизации ДОУ

Практические занятия

1. Постановка и выполнение задач в системе

Тема 2.4. Защита информации в системах электронного документооборота

Практические занятия

1. Просмотр и редактирование полей в окне задачи системы

Тема 2.5. Выбор и внедрение комплексных систем автоматизации ДОУ


Практические занятия

1. Создание и редактирование документов в СЭД

Раздел 2. Результаты обучения (умения):

- Устанавливать и настраивать программные средства, предназначенные для работы со структурированным контентом
 - Находить в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" спецификации языков разметки, извлекать из них сведения о возможностях и синтаксических средствах этих языков
 - Набирать и структурировать текст в соответствии с правилами языков разметки наиболее распространенных типов (теговых и легковесных)
 - Описывать внешний вид документа, созданного с использованием языка разметки, на формальном языке описания: создавать стили и отлаживать их
 - Конвертировать изображения, исходно представленные в различных цифровых форматах, в формат, отвечающий требованиям к документу
 - Проверять корректность разметки структурированного контента и исправлять обнаруженные ошибки
- Придавать структурированному контенту вид, удобный для чтения, проверки и редактирования.

3.2. Тематика и содержание самостоятельной работы

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС
		<i>Лист 30</i>

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса, связанного с формированием компетенций обучающихся.

Целью самостоятельной (внеаудиторной) работы студентов является обучение навыкам работы с научно-теоретической, периодической, научно-технической литературой и технической документацией, необходимыми для углубленного изучения дисциплины, а также развитие у них устойчивых способностей к самостоятельному изучению и изложению полученной информации.

4. Фонд оценочных средств профессионального модуля

4.1. Формы аттестации по профессиональному модулю

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК.02.01 Разработка технической документации	дифференцированный зачет в 6 семестре	Оценка выполнения практических работ, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос
МДК.02.02 Система электронного документооборота	Другие формы контроля в 6 семестре	
УП.02.01 Учебная практика	дифференцированный зачет - 6 семестр	Оценка выполнения практических работ. Выполнение отчета.
ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)	дифференцированный зачет - 6 семестр	Оценка выполнения практических работ. Выполнение отчета.
Экзамен по модулю в 6 семестре		

4.2. Результаты освоения профессионального модуля

Профессиональные, общие компетенции

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1. Оформлять техническую документацию на продукцию в сфере информационно-коммуникационных технологий.	<ul style="list-style-type: none"> – Практический опыт: Создания шаблона документа для заданного текстового процессора – Применения к тексту документа средств оформления – Создания в документе информационно-поискового аппарата – Включения в текст иллюстраций: графических схем, снимков экрана – Вычитки документа, устранение ошибок в оформлении и опечаток – Преобразования сплошного текста в списки и таблицы – Вставки в текст и оформление иллюстраций, в том числе



	<p>снимков экрана.</p> <p>Умения: Работать в современном текстовом процессоре</p> <ul style="list-style-type: none">– Создавать, настраивать, применять стили в документе с помощью текстового процессора– Создавать графические схемы, получать снимки экрана, включать рисунки в технический документ и оформлять их– Создавать информационно-поисковый аппарат документа с помощью текстового процессора– Создавать в тексте якоря и гипертекстовые ссылки, оформлять подписи к гипертекстовым ссылкам– Оформлять рисунки, в том числе снимки экрана, оформлять подписи к ним в соответствии с используемым стандартом <p>Знания: Основные возможности современных текстовых процессоров</p> <ul style="list-style-type: none">– Основные стандарты оформления текстовых документов– Основные способы работы с векторной и растровой графикой, способы включения рисунков в документ, правила оформления рисунков– Основы типографики– Информационно-справочный и информационно-поисковый аппарат документа <p>Основные графические форматы и их особенности.</p>
<p>ПК 2.2. Разрабатывать техническую и эксплуатационную документацию программных решений.</p>	<p>– Практический опыт: Разработки структуры документа и ее согласование с экспертами</p> <ul style="list-style-type: none">– Подбора дополнительных источников информации– Отбора материала из имеющихся источников и его переработка для включения в новый контекст– Составления вводного и заключительного разделов документа– Согласования документа с экспертами, внесение в технический документ исправлений по замечаниям экспертов– Проверки уникальности текста документа и корректности оформления цитат с использованием систем антиплагиата. <p>Умения: Находить в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" источники информации по заданной теме</p> <ul style="list-style-type: none">– Пользоваться ресурсами научно-технических библиотек и архивов– Реферировать источники научно-технического характера, составленные на русском и английском языке– Составлять научно-технический текст, придерживаясь композиционных и стилистических правил, присущих научно-техническому стилю

	<ul style="list-style-type: none"> – Структурировать текст делением его на разделы, подразделы, пункты, подпункты, абзацы – Оформлять цитаты и библиографические ссылки в документах научно-технического характера – Проверять уникальность текста документа с помощью систем антиплагиата <p>Знания: Научно-технический стиль изложения и его особенности</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основные разновидности научно-технических документов – Основные стандарты оформления научно-технических отчетов – Правила оформления цитат и библиографических ссылок в документах научно-технического характера <p>- Перечень лидирующих инструментальных средств, их назначение, основные функциональные возможности, сильные и слабые стороны, способы применения: текстовые процессоры, программы оптического распознавания символов, системы антиплагиата, поисковые системы в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</p>
<p>ПК 2.3. Осуществлять разметку контента технической документации</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Практический опыт: Выбора, установки, настройки программных средств для ввода и структурирования контента с использованием заданного языка разметки – Подготовки структуры папок (директорий) и файлов для размещения структурированного контента в используемой среде хранения – Ввода либо копирования и последующего структурирования контента с использованием заданного языка разметки – Подготовки рисунков для включения в контент, структурированный с использованием заданного языка разметки – Проверки валидности контента, структурированного с использованием заданного языка разметки <p>Умения: Устанавливать и настраивать программные средства, предназначенные для работы со структурированным контентом</p> <ul style="list-style-type: none"> – Находить в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" спецификации языков разметки, извлекать из них сведения о возможностях и синтаксических средствах этих языков – Набирать и структурировать текст в соответствии с правилами языков разметки наиболее распространенных типов (теговых и легковесных) – Описывать внешний вид документа, созданного с



	<p>использованием языка разметки, на формальном языке описания: создавать стили и отлаживать их</p> <ul style="list-style-type: none">- Конвертировать изображения, исходно представленные в различных цифровых форматах, в формат, отвечающий требованиям к документу- Проверять корректность разметки структурированного контента и исправлять обнаруженные ошибки <p>- Придавать структурированному контенту вид, удобный для чтения, проверки и редактирования</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">- Языки разметки, основные типы языков разметки (теговые, легковесные) и их особенности в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции- Синтаксис языка разметки HTML, его основные элементы и атрибуты- Язык описания стилей CSS, его основные конструкции и селекторы, предусмотренные в нем- Основные принципы языка XML и правила, общие для всех языков разметки, представляющих собой его приложения- Основные разновидности легковесных языков разметки, их возможности и распространенные варианты- Источники официальных спецификаций языков разметки, способы их поиска в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"- Основные форматы графических файлов и особенности их использования <p>- Перечень лидирующих инструментальных средств, их назначение, основные функциональные возможности, сильные и слабые стороны, способы применения: текстовые редакторы с поддержкой набора исходного кода, программы-конверторы, XML-редакторы, программы и сервисы валидации веб-документов в форматах HTML и XML</p>
<p>ПК 2.4. Осуществлять поддержку технической документации в актуальном состоянии.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none">- Получения из задачи в системе управления задачами или из системы управления версиями последних изменений в программном продукте- Определения структуры списка изменений (выделение разделов с новыми функциями, измененными или удаленными функциями и устранением ошибок)- Согласования списка изменений с экспертами- Составления списка изменений в соответствии с требованиями к стилю и формату, принятыми в организации- Выбора формулировки каждого изменения- Вычитки списка изменений <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">- Работать с системой управления задачами и/или системой контроля версий

	<ul style="list-style-type: none"> – Логически группировать изменения на новые, обновленные и исправленные ошибки – Выбирать стиль описания изменений – Описывать изменения простым языком, понятным пользователю - Иллюстрировать изменения с помощью диаграмм и снимков экрана <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Системы управления задачами и системы контроля версий: поиск и выделение нужной информации – Особенности, присущие стилю текстовых документов компании, требования руководства по стилю – Основные виды форматирования - Каналы распространения списка изменений и их особенности (рассылка, магазин приложений, корпоративный блог).
<p>ПК 2.5. Проводить оценку качества технической документации с использованием заданной системы показателей.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сбора исходных данных для оценки качества технической документации – Расчета значений заданных метрик качества технической документации – Составления отчета об оценке качества технической документации <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Работать с текстом как с объектом исследования – Использовать электронные таблицы для статистических вычислений – Составлять аналитические отчеты на основе данных статистики <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные подходы к оценке качества технической документации – Основные метрики качества технической документации – Основные статистические функции электронных таблиц - Основные понятия прикладной статистики: способы статистической проверки гипотез, р-значения.
<p>ПК 2.6. Соблюдать нормативные правовые акты в сфере информационных технологий.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Умения анализировать и интерпретировать законодательные и нормативные документы, касающиеся информационных технологий. – Проведения юридических исследований, включая поиск актуальной информации о законах, регламентах и стандартах. Выявления и разрешения правовых вопросов, связанных с информационными технологиями <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Оценивать правовые и этические аспекты технологий и их применения. – Четко и понятно объяснять правовые требования и

	<p>последствия их несоблюдения как техническим, так и нетехническим сотрудникам.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выявлять и оценивать риски, связанные с несоблюдением нормативных актов, и предлагать меры по их минимизации. – Правильно составлять и оформлять юридические документы, отчеты и рекомендации по соблюдению норм – Эффективно взаимодействовать с юристами, IT-специалистами и другими заинтересованными сторонами для обеспечения соблюдения норм. – Быстро адаптироваться к изменениям в законодательстве и нормативных актах. - Эффективно планировать и организовывать свою работу для соблюдения сроков и требований. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основы гражданского, административного и уголовного права, касающихся информационных технологий. – Ключевые нормативные правовые акты и стандарты в области информационных технологий, таких как GDPR, Закон о защите персональных данных, Закон о кибербезопасности и др. – Вопросы этики, конфиденциальности и безопасности данных, а также их правового регулирования. – Современные технологии и их правовые аспекты, такие как искусственный интеллект, блокчейн, облачные вычисления и др. -Процессы и процедуры, необходимые для соблюдения нормативных актов, включая аудит, мониторинг и отчетность.
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором придется работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>



<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать</p>	<p>Умения: описывать значимость своей специальности Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности</p>



<p>осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>



	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
--	---

4.3. Контрольно-измерительные материалы включают:

4.3.1. Типовые задания для оценки знаний и умений текущего контроля

Контроль и оценка результатов освоения темы осуществляется преподавателем в процессе выполнения обучающимися индивидуальных заданий **в виде тестов.**

4.4. Требования к курсовому проекту как части аттестации

К курсовому проекту предъявляются следующие общие требования:

- логическая последовательность изложения материала;
- четкость построения;
- убедительность аргументации;
- единство формы и содержания;
- содержательность анализа и элементы исследования поставленных вопросов;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность субъективного и неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- доказательность выводов и обоснованность рекомендаций;
- наличие ссылок на источники используемого материала.

Поскольку курсовой проект выполняется в форме пояснительной записки, то следует выделить ряд специальных требований, предъявляемых к ней.

Содержание курсового проекта, количество и состав графической части определяется заданием на его разработку.

Введение. Это вступительная часть курсового проекта, в которой рассматриваются основные тенденции состояния и развития проблемы, обосновывается теоретическая и практическая **актуальность** проблемы, формируются **цель и задачи проекта, предмет и объект** курсового проекта, дается характеристика исходного состояния объекта исследования. Объем введения не должен превышать 2-3% от общего объема курсового проекта.

Цель курсового проекта представляет собой формулировку результата исследовательской деятельности и путей его достижения с помощью определенных средств. Учитывается, что у проекта может быть только одна цель.

Задачи конкретизируют цель; в соответствии с основной целью целесообразно выделить три-четыре задачи.

Задачи исследования - это теоретические и практические результаты, которые должны быть получены в курсовом проекте. Это обычно делается в форме перечисления (изучить..., установить..., выяснить..., вывести формулу и т.п.). Постановку задач следует делать как можно более тщательно, т.к. их решение составляет содержание разделов курсового проекта.



1 Проектирование ИС - часть проекта в которой необходимо дать характеристику предметной области для которой решаются задачи автоматизации соответствующих функций, проанализировать имеющиеся для решения подобных задач разработки, выбрать методы и средства проектирования. Провести разработку требований к оборудованию и системному программному обеспечению, провести концептуальное проектирование базы данных (перечень сущностей, перечень атрибутов; инфологическое проектирование: модель «сущность-связь», описание связей между сущностями; нормализация отношений), логическое моделирование предметной области (логическая модель и её описание, характеристика входной и выходной информации, создание системы таблиц, обеспечение целостности данных, запросы к базе данных), физическое моделирование предметной области (функциональная схема проекта, структурная схема проекта, описание программных модулей, схема взаимосвязи программных модулей и информационных файлов), В этом разделе описываются компоненты системы, определяется состав элементов системы, связываются конструктивные компоненты системы, проектируются несколько вариантов будущей системы, выбирается наилучший вариант для реализации с обоснованием. В тексте обязательно должны быть **ссылки на используемые источники**.

В заключение данного раздела должно быть сформулировано техническое задание на решение поставленной в теме курсового проекта задачи и определены используемые для этого технологии, методы и материалы.

В техническом задании должен быть отражен перечень средств, требующихся для реализации поставленной задачи

2 Реализация ИС – часть проекта в которой необходимо выполнить преобразование проектных решений в программную систему. В этом разделе описывают разработку каждой из подсистем, тестирование и документирование программного продукта.

Заключение – основные выводы и рекомендации, вытекающие из результатов проведенной работы.

Кратко излагаются основные результаты разработки, отмечаются оригинальные решения, полученные студентом. Приводятся основные показатели и характеристики разработанного курсового проекта, анализируется соответствие выполненной разработки заданию на курсовое проектирование.

Список использованных источников должен содержать перечень использовавшихся в ходе работы первоисточников, расположенных в алфавитном порядке и отражающих тему курсового проекта.

В **приложения** рекомендуется включать материалы, дополняющие содержание проекта, промежуточные расчеты, вспомогательные таблицы, спецификации, нормативные документы (Устав, инструкции и т.д.), иллюстрации вспомогательного характера.

Следует помнить, что наиболее важные положения в проекте целесообразно иллюстрировать и пояснять примерами из существующих ныне разработок в аналогичных или иных, но пограничных областях деятельности.

Каждый раздел записки должен начинаться с постановки соответствующей частной задачи и завершаться выводами, отражающими полученные результаты и переход к последующим разделам.

В текст не следует помещать материалы, особенно информативного характера без какого-либо анализа. Текст должен полностью отвечать наименованиям разделов,



подразделов, пунктов и подпунктов. В тексте записки не допускается: применять сокращение слов, кроме установленных правилами русской орфографии и пунктуации.

4.5. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля – МДК:

4.5.1 Типовые задания для дифференцированного зачета МДК 02.01

Примерный перечень вопросов:

1. Роль технического писателя в ИТ-компании
2. Типология технической документации: от user manual до API reference
3. Структура документов: модульность, стандарты, повторное использование
4. ГОСТ 19, ГОСТ 34, ISO/IEC/IEEE 26514 — применение и отличия
5. Виды шаблонов: блоковая структура, минимальная документация, структурированный контент
6. Руководство пользователя: структура, язык, ошибки восприятия
7. Ясность и однозначность: требования к стилю
8. Язык пользовательской инструкции: избегание неоднозначности, типовые глаголы
9. Визуальные элементы: скриншоты, аннотации, пиктограммы
10. Тестирование инструкций: от лаборатории до полевого юзабилити- тестов
11. Структура API Reference: методы, эндпоинты, параметры
12. Автоматическая генерация документации: Swagger / Redoc / Javadoc
13. Примеры запросов и ответов: curl, Postman, формат JSON
14. Документация SDK, CLI-инструментов, библиотек
15. Документация DevOps-инфраструктуры: конфигурации, пайплайны, деплой
16. Документация релизов: структура, язык, контроль качества
17. Чек-лист изменений: багфиксы, улучшения, breaking changes
18. SemVer и управление версиями документации
19. Адаптация документации под обновление (patch, minor, major)
20. Примеры хороших и плохих release notes
21. Лингвистические и логические ошибки в техническом тексте
22. Внутренние ревью, кросс-проверка, checklist-подход
23. Формальные критерии качества: полнота, корректность, согласованность
24. Согласование с заказчиком: комментарии, итерации, трекеры
25. Организация документационного workflow в команде
26. Документационные системы: Confluence, GitBook, Docusaurus
27. Редакторы: Word, Google Docs, Markdown, AsciiDoc
28. Контроль версий: Git, git-flow для документации
29. Работа в командах: Jira, Trello, Review Systems



30. Создание единых справочников терминов и глоссариев

4.5.2 Типовые задания для дифференцированного зачета МДК 02.02

Примерный перечень вопросов:

1. Предмет, содержание, задачи дисциплины.
2. Понятие “электронный документ” в информационной системе организации. Терминология, используемая в системах электронного документооборота.
3. Задачи систем электронного документооборота.
4. Пользователи систем автоматизации ДОУ
5. Системы электронного документооборота на базе локальной вычислительной сети организации.
6. Территориально-распределенный вариант системы электронного документооборота. Функциональные модули систем электронного документооборота.
7. Обеспечивающие подсистемы систем электронного документооборота.
8. Техническое обеспечение. Программное обеспечение Нормативно-методическое обеспечение использования
9. Функции систем: регистрация документов.
10. Управление электронными документами.
11. Создание и хранение различных неструктурированных документов (офисные приложения, графические и медиаматериалы, чертежи и пр.), версии и ЭЦП, поддержка жизненного цикла документов, назначение прав доступа, ведение истории работы, полнотекстовый и атрибутивный поиск.
12. Создание электронных документов, ведение системы справочников.
13. Управление деловыми процессами.
14. Поддержка процессов согласования и обработки документов, выдача заданий и контроль их исполнения, обеспечение взаимодействия между сотрудниками в ходе бизнес-процессов, поддержка свободных и жестких маршрутов (workflow)
15. Признаки классификации: соответствие стандартам отечественного делопроизводства; разработчик системы; решаемые задачи делопроизводства; тип организации на которые системы рассчитаны.
16. Основы организационного управления.
17. Организационное управление в социально-экономических системах
18. Планирование организационных систем.
19. Система аналитического типа Project Expert: назначение, выполняемые функции, структура.
20. Проектирование организационных систем.
21. Проектная система MS Project: назначение, выполняемые функции, структура. Управление организационной деятельностью.



22. Система учетного типа БЭСТ-ОФИС: назначение, выполняемые функции, структура. Работа с документами в учетных системах.
23. Доступ к информационным объектам.
24. Понятие об информационной безопасности.
25. Организационное обеспечение защиты информации.
26. Механизмы обеспечения безопасности.
27. Технические, программные и социально-правовые средства реализации защиты в системах электронного делопроизводства.
28. Шифрование и дешифрование информации.
29. Понятие об электронно-цифровой подписи (ЭЦП).
30. Подходы к созданию систем электронного документооборота Требования к системам. Этапы выбора системы автоматизации Этапы внедрения системы автоматизации.

4.6. Оценка по учебной и (или) производственной (по профилю специальности) практике

4.6.1 Виды работ учебной практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю:

Таблица 6

Виды работ	Проверяемые результаты (ПК, ОК, профессиональный опыт, умения)
Учебная практика (72 часа) Виды работ: 1. Анализ и типизация документации (user guide, tech spec, API) 2. Составление структуры пользовательского руководства 3. Подготовка титульного листа ГОСТ 19.101 4. Оформление таблицы изменений и версии документа 5. Написание пошаговой инструкции для интерфейса формы 6. Составление глоссария проекта 7. Построение логики переходов между разделами 8. Использование таблиц и списков в инструкции 9. Создание визуального сопровождения (скриншоты + аннотации) 10. Составление структуры API-документации 11. Документирование REST API: GET/POST-запросы 12. Написание краткого справочника CLI-утилиты 13. Подготовка релизной заметки (minor release)	ОК 01- ОК09, ПК 2.1- ПК 2.6



14. Составление changelog в Markdown
15. Написание «ReadMe» для проекта
16. Сравнение двух версий документации
17. Создание шаблона «Минимальной документации»
18. Заполнение шаблона технического задания (ТЗ)
19. Формулирование требований к конфигурации
20. Подготовка документации к установке ПО
21. Разработка документа «Инструкция администратора»
22. Подготовка модуля справки для формы входа
23. Документирование логики API-методов авторизации
24. Подготовка оглавления для многостраничной документации
25. Перевод технической статьи на английский язык
26. Использование словаря терминов в документе
27. Работа с шаблоном релиз-заметки для CI/CD
28. Написание фрагмента документа с примерами ошибок
29. Создание сквозного примера пользователя
30. Формулировка целей раздела документации
31. Разметка структуры документа в Markdown
32. Подготовка вставок кода и параметров конфигурации
33. Сборка API-справки с использованием Swagger UI
34. Форматирование командной строки в документации
35. Редактирование текста на однозначность
36. Преобразование текста в нейтральный тех. Стиль
37. Проверка документа по чек-листу
38. Использование таблицы принятой терминологии
39. Создание гиперссылок внутри документа
40. Настройка структуры GitBook-проекта
41. Подготовка страницы документации в Confluence
42. Имитация рецензии на документацию коллеги
43. Интеграция кода и документации (docstrings)
44. Создание вспомогательных материалов (примеры, скрипты)
45. Использование шаблонов Word с форматами уровней
46. Подготовка одного сценария из руководства (user scenario)
47. Работа с изображениями в документации (масштаб, подпись)



48. Документирование входных/выходных параметров метода
 49. Создание раздела по настройке ПО
 50. Интеграция Markdown-документа в систему контроля версий
 51. Генерация оглавления из Word
 52. Перепроверка примеров на соответствие релевантности
 53. Оформление аннотации на документ
 54. Проверка структуры Markdown-файла линтером
 55. Работа с диаграммами и схемами в документации
 56. Документирование параметров YAML/JSON конфигурации
 57. Составление FAQ-раздела
 58. Документирование ошибок и кодов статуса
 59. Подготовка чек-листа для валидатора данных
 60. Использование Git для контроля версий документации
 61. Ведение истории изменений и правок
 62. Подготовка обучающего модуля на основе документа
 63. Документирование шаблона установки по (install guide)
 64. Имитация письменной коммуникации по правкам
 65. Использование placeholder'ов и условий видимости
 66. Импорт документации из одного формата в другой (PDF → HTML)
 67. Работа с AsciiDoc и DocBook
 68. Подготовка страницы документации для open-source
 69. Описание зависимостей и требований к окружению
 70. Описание функционала конкретного модуля
 71. Интеграция кода примера с документацией (сниппеты)
- Создание экспортируемой версии документа (PDF, HTML, Word)

4.6.2. Виды работ производственной (по профилю специальности) практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю:

Виды работ	Проверяемые результаты (ПК, ОК, профессиональный опыт, умения)
1. Разработка пользовательского руководства для веб-сервиса	ОК 01- ОК09, ПК 2.1- ПК 2.6



2. Описание параметров конфигурационного файла
3. Подготовка install guide для внутреннего продукта
4. Документирование REST API системы аутентификации
5. Обновление справки после изменения интерфейса
6. Составление технического описания бизнес-логики модуля
7. Формирование архитектурной схемы с описанием
8. Документация требований к серверной части
9. Формализация сведений о версиях продукта
10. Перепроверка API-документации на соответствие коду
11. Рефакторинг устаревшего руководства
12. Подготовка релизной заметки major-release
13. Разработка внутреннего справочника по продукту
14. Подготовка документации по развёртыванию в Docker
15. Ведение Git-репозитория с документацией
16. Интеграция OpenAPI с визуальной документацией
17. Инструкция по миграции данных между версиями
18. Описание ограничений и ограниченной поддержки
19. Обработка и внедрение правок от QA и разработчиков
20. Подготовка страницы справки в корпоративной Wiki
21. Работа с шаблонами MS Word: поля, колонтитулы, стили
22. Документирование параметров запуска приложения
23. Создание глоссария и FAQ продукта
24. Написание раздела Known Issues
25. Сравнительный анализ документации конкурентов
26. Подготовка презентационного документа для заказчика
27. Создание инструкции администратора к веб-приложению
28. Подготовка brief'a по документации для стейкхолдеров
29. Ведение документации CI/CD пайплайна
30. Разработка шаблона release notes для всех проектов
31. Тестирование документации вручную и по чек-листу



<p>32. Документирование интеграционного API стороннего сервиса 33. Инструкция по импорту/экспорту данных 34. Стандартизация внутренней терминологии 35. Интеграция справки с пользовательским интерфейсом 36. Подготовка документации к сертификации 37. Выявление неполных разделов и их доработка 38. Формализация требований к документированию проекта 39. Составление карты навигации по документации 40. Проведение рецензирования коллегами 41. Написание документа по логике stop-задач 42. Разработка документации к API-библиотеке Python 43. Обновление документации в рамках релиза 44. Поддержка актуальности графиков и скриншотов 45. Создание модели жизненного цикла документа 46. Создание стиля написания и редактирования 47. Ведение истории изменений документа Проведение финального ревью перед публикацией</p>	
---	--

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

5.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
Лаборатория «Документирования программных решений»
оснащенные:

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	Основное	На усмотрение ОО	ОП.05, ОП.07 ПМ.01 ПМ.02
2	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	На усмотрение ОО	
3	Шкаф или полки для хранения учебной и методической литературы	Мебель	Основное	На усмотрение ОО	
4	Доска маркерная	Мебель	Основное	На усмотрение ОО	
5	ПК преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура,	ТС	Основное	ЦПУ: - Intel(R) Core(TM) i3-	




№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	мышь)			10100 - количество физических ядер - 4 - количество потоков - 8 Сетевой адаптер: - технология Ethernet - 10/100/1000 mbps ОЗУ: - 8 ГБ Графический адаптер: - NVIDIA GeForce GT730 ПЗУ:- SSD 256 ГБ	
6	ПК (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) по количеству обучающихся	ТС	Основное	ЦПУ: - Intel(R) Core(TM) i3-10100 - количество физических ядер - 4 - количество потоков - 8 Сетевой адаптер: - технология Ethernet - 10/100/1000 mbps ОЗУ: - 8 ГБ Графический адаптер: - NVIDIA GeForce GT730 ПЗУ:- SSD 256 ГБ	
7	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	На усмотрение ОО	
8	Аудио- и видеооборудование	ТС	Основное	На усмотрение ОО	
9	Комплект учебно-методических материалов	УМК	Основное	На усмотрение ОО	

- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

Учебная практика проводится на базе учебного заведения в рамках работы полигона разработки бизнес-приложений и проектирования информационных систем и (или) профильных предприятий различных форм собственности по договорам. Завершается учебная практика дифференцированным зачетом.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится на базе учебного заведения в рамках работы полигона разработки бизнес-приложений и проектирования информационных систем и (или) профильных предприятий различных форм собственности по договорам.

7. Информационное обеспечение реализации программы профессионального модуля

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС
		<i>Лист 48</i>

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

7.1. Основные печатные издания

2. Электронный документооборот: настройка СЭД «Дело» : учебное пособие / авт.-сост. М. В. Перова, Н. Д. Никоненко, И. Е. Гайсинский, Н. А. Феоктистова. – Редакционно-издательский центр ЮРИУ РАНХиГС, 2023. - 40 с. – ISBN 978-5-6051021-6-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2221642>

3. Электронный документооборот и обеспечение безопасности стандартными средствами WINDOWS : учебное пособие / Л.М. Евдокимова, В.В. Корябкин, А.Н. Пылькин, О.Г. Швечкова. — Москва : КУРС, 2026. — 296 с. - ISBN 978-5-906923-24-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2178343>