

Учет цифровых технологий в профессиональных стандартах





Профессиональные стандарты: направления применения

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ –

многофункциональный документ, который используется
в различных сферах деятельности

утверждено 1368 профессиональных стандартов

Работники

- Выбрать дополнительные профессиональные программы и программы профессионального обучения при смене профессии
- Повысить конкурентоспособность на рынке труда или в организации
- Определить необходимость прохождения НОК
- Осуществить целенаправленный поиск работы через ГИР «Справочник профессий»
- Спланировать карьерный рост

Работодатели

- Определение трудовых функций работников
- Разработка штатных расписаний, должностных инструкций
- Формирование системы оплаты труда (в перспективе)
- Аттестация работников
- Организация обучения работников и проведение НОК

Образование

- Положения профессиональных стандартов учитываются при формировании ФГОС и профессионально-общественной аккредитации профессиональных образовательных программ

Молодежь

- Профессиональный стандарт позволяет выбрать профессию исходя из требований к квалификации работника, спланировать обучение и профессиональную карьеру



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ

в областях ОПК утверждено более 350 профессиональных стандартов

Профессиональный стандарт	Количество
Авиастроение	16
Машиностроение	106
Атомная промышленность	106
Ракетно-космическая промышленность	60
Связь, информационные и коммуникационные технологии	45
Судостроение	31
Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	16

План разработки и актуализации профессиональных стандартов на 2021 год:

разработка - 16

актуализация - 45

Разработка и актуализация профессиональных стандартов с учетом цифровых технологий за счет средств федерального бюджета

*федеральный проект «Кадры для цифровой экономики»
Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»*

мероприятие «Учет современных цифровых технологий при разработке и актуализации профессиональных стандартов и соответствующих оценочных средств»

2019		2020 год	
Разработка профстандартов, шт.	Актуализация профстандартов, шт.	Разработка профстандартов, шт.	Актуализация профстандартов, шт.
10	52	10	97

Информация об учете цифровых технологий в профессиональных стандартах

В пояснительной записке к профессиональному стандарту - п.п. 1.3 «Цифровые технологии, используемые в профессиональной деятельности»

№ п\п	Обобщенная трудовая функция (код и наименование)	Необходимые умения, обеспечивающие\определяющие использование цифровых технологий при выполнении данной функции	Необходимые знания, обеспечивающие\определяющие использование цифровых технологий при выполнении данной функции	Примеры цифровых технологий, используемых в профессиональной деятельности

Разработка типовых модулей цифровых компетенций для их учета при разработке и актуализации профессиональных стандартов (ПРОТОКОЛ ЗАСЕДАНИЯ НСПК ОТ 25.06.2020 № 45)

Рабочая группа по разработке типовых модулей цифровых компетенций на базе ВНИИ
труда Минтруда России

Состав группы:

- Центр компетенций федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»
- СПК в области информационных технологий
- СПК в машиностроении
- СПК воздушного транспорта
- Университет 20.35

Модули цифровых компетенций* для учета в профессиональных стандартах

Базовые

- Необходимые умения и знания при работе с персональной вычислительной техникой, с файловой системой, со стандартными средствами просмотра текстовой и графической информации

Универсальные

- Необходимые умения и знания при работе со стандартными (универсальными) текстовыми, табличными и графическими редакторами (процессорами), средствами вычислений, системами электронного документооборота, глобальными сетями, ...

Общепрофессиональные

- Необходимые умения и знания при работе с общетехническими прикладными компьютерными программами (конструкторские САПР, САПР ТП, МКЭ-программы, ...)

Специальные (отраслевые)

- Необходимые умения и знания при работе с профессионально-ориентированным программным обеспечением и аппаратно-программными комплексами

* Цифровая компетенция в профессиональных стандартах – набор необходимых умений и необходимых знаний в области ИТ, требующихся для выполнения трудовых действий

Цифровые компетенции в профессиональной деятельности рабочих и специалистов

Цифровые компетенции	Рабочие 2- 4 разряд	Рабочие 5-8 разрядов	Специалисты среднего уровня квалификации	Специалисты высшего уровня квалификации
	2-3 уровни квалификации в ПС	3-4 уровни квалификации в ПС	5 уровень квалификации в ПС	6-8 уровень квалификации в ПС
Базовые				
Универсальные				
Общепрофессиональные				
Специальные (отраслевые)				

Базовые формируются, как правило, в рамках общего образования и могут быть использованы по мере их развития всеми категориями работников различных областей профессиональной деятельности

Универсальные формируются в рамках как общего, так и профессионального образования (обучения), профессиональной деятельности, могут быть использованы для решение задач, связанных с вычислениями, поиском информации, созданием текстовых документов и электронных таблиц, созданием и обработкой графических документов, планированием собственной деятельности, коммуникациями и т.п. с использованием универсальных программных средств

Общетехнические и специальные (отраслевые) - формируются в рамках профессионального образования и профессиональной деятельности, направлены на решение задач с использованием профессионально-ориентированного программного обеспечения

Задачи

Формирование содержания блоков модулей цифровых компетенций

Уточнение формулировок цифровых компетенций (необходимых знаний и умений)

Проведение экспертных обсуждений содержания блоков модулей цифровых компетенций

Апробация при разработке и актуализации профессиональных стандартов

Структура типовых модулей цифровых компетенций (проект)

модуль цифровых компетенций	блок цифровых компетенций	уровень сложности решаемых задач
базовых		начальный основной
универсальных	Блок 1. Работа с текстовыми документами Блок 2. Работа с табличными документами Блок 3. Работа с электронными презентациями Блок 4. Работа с базами данных Блок 5. Поиск информации в интернете Блок 6. Осуществление электронных коммуникаций Блок 7. Работа с изображениями Блок 8. Работа с личной информацией Блок 9. Управление проектами Блок 10. Соблюдение информационной безопасности	начальный основной продвинутый
общепрофессиональные	Блок 1. Системы автоматизированного проектирования (CAD-системы) Блок 2. Системы автоматизированной технологической подготовки производства (CAPP-системы) Блок 3. Системы автоматизированного расчета и компьютерного моделирования (CAE-системы) Блок 4. Системы автоматизированной подготовки управляющих программ (CAM-системы) Блок 5. Системы управления данными об изделии (PDM-системы) Блок 6. Системы планирования ресурсов предприятия (ERP-системы) Блок 7. Системы управления нормативно-справочной информацией (MDM-системы) Блок 8. Системы управления производственными процессами (MES-системы) Блок 9. Системы сбора, обработки, отображения и архивирования информации об объектах (SCADA-системы) Блок 10. Системы управления корпоративный контентом (ECM-системы)	начальный основной продвинутый

Набор цифровых компетенций, **составляющий модуль специальных (отраслевых) компетенций**, в большинстве случаев, определен конкретным видом профессиональной деятельности, востребован узкой номенклатурой профессий и специальностей работников и не может рассматриваться как типовой при разработке широкого круга профессиональных стандартов. Целесообразность выделения такого модуля может определяться на уровне области профессиональной деятельности

Уровни владения информационными технологиями

- **Начальный**

- Работник может решать самые простые задачи, например, запустить систему, работать с интерфейсом системы, открыть и/или создать простой документ, просмотреть его и внести изменения, вывести на печать и т.п.

- **Основной**

- Работник использует соответствующую систему для решения основных задач своей профессиональной деятельности.

- **Продвинутый**

- Работник способен с использованием автоматизированных систем решать сложные задачи профессиональной деятельности, а также настраивать такие системы для оптимизации своей работы.

Универсальные информационные компетенции. Пример. Блок 1. Работа с текстовыми документами

12

Уровень	Необходимые умения	Необходимые знания
Начальный	<p>Использовать текстовые процессоры для работы с файлами текстовых документов</p> <p>Вводить и редактировать текст документа с использованием текстовых процессоров</p> <p>Печатать текстовые документы с использованием текстовых процессоров</p>	<p>Текстовые процессоры: виды, основные возможности, порядок работы с документами</p> <p>Назначение элементов интерфейса текстовых процессоров</p>
Основной	<p>Оформлять текстовые документы с использованием текстовых процессоров</p> <p>Создавать и редактировать таблицы в текстовых документах с использованием текстовых процессоров</p> <p>Вставлять и оформлять иллюстрации в текстовых документах с использованием текстовых процессоров</p>	<p>Приемы и правила оформления текстовых документов с использованием текстовых процессоров</p> <p>Способы создания и изменения таблиц в текстовых документах с использованием текстовых процессоров</p> <p>Приемы оформления таблиц в текстовых документах с использованием текстовых процессоров</p> <p>Способы вставки иллюстраций в текстовый документ с использованием текстовых процессоров</p> <p>Приемы оформления иллюстраций в текстовых документах с использованием текстовых процессоров</p>
Продвинутый	<p>Создавать формулы в текстовые документы с использованием текстовых процессоров</p> <p>Вставлять сноски и ссылки в текстовых документах с использованием текстовых процессоров</p> <p>Создавать оглавление текстовых документов с использованием текстовых процессоров</p>	<p>Порядок создания и оформления формул в текстовых документах с использованием текстовых процессоров</p> <p>Приемы работы со сносками и ссылками в текстовых документах с использованием текстовых процессоров</p> <p>Порядок создания оглавления в текстовых документах с использованием текстовых процессоров</p>