



ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ В СФЕРЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: ОТ ЧЕМПИОНАТА ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ К ФГОС СПО

**Наумова Светлана Ивановна,
проректор ФГБОУ ДПО ИРПО**

ВЛИЯНИЕ РЫНКА ТРУДА НА ОБНОВЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ СПО



| Национальный совет по профессиональным квалификациям | Совет по профессиональным квалификациям | Работодатели (отраслевые, региональные и т.д.) |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ мониторинг потребностей рынка труда ✓ согласование проектов ПС и ФГОС СПО | <ul style="list-style-type: none"> ✓ формирование необходимых компетенции и навыков специалистов ✓ разработка ПС ✓ экспертиза ФГОС и ПОП СПО | <ul style="list-style-type: none"> ✓ участие в разработке проектов ФГОС СПО ✓ участие в разработке образовательных программ ✓ участие в чемпионатах «Профессионалы» ✓ оценка качества подготовки выпускников |

2023

5 491

партнеров



2024

7 166

партнеров

**количество партнеров Чемпионата высоких технологий и Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы»*

ОТ ЧЕМПИОНАТА ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ К ФГОС СПО

Запрос работодателя

Компетенции ЧВТ

2024 ПРОФЕССИОНАЛЫ
 ЧЕМПИОНАТ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

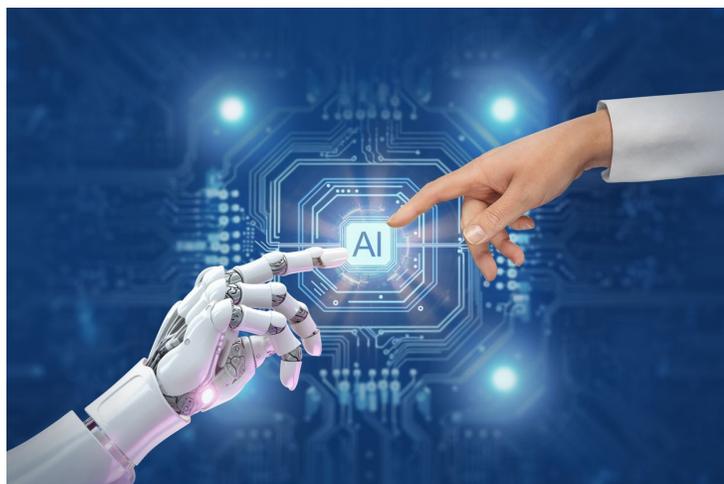
| Компетенция = ФГОС СПО | Компетенция > ФГОС СПО | Компетенция → новый ФГОС СПО |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ задания соответствуют существующим ФГОС СПО ➤ задания шире результатов освоения (ЗУН) ФГОС СПО или имеет сквозной характер | <ul style="list-style-type: none"> ➤ задания выходят за рамки ФГОС СПО ➤ отсутствуют сквозные профессии/специальности | <ul style="list-style-type: none"> ➤ принципиально новые компетенции ➤ обоснование отраслевых работодателей |
| <p>Актуализация ПОП СПО Рекомендации по использованию часов вариативной части ОПОП</p> | <p>Актуализация ФГОС СПО Актуализация ПОП СПО</p> | <p>Новый ФГОС СПО по профессии или специальности</p> |
| <p><i>11.02.17 Разработка электронных устройств и систем управления</i></p> | <p><i>15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям)</i></p> | <p><i>09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности</i> <i>09.02.XX Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта</i></p> |

КАК ГОТОВИМ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА СЕЙЧАС?

По данным на март 2024 года, к 2030 году планируется, что до 80% сотрудников российских компаний будут владеть навыками использования технологий искусственного интеллекта



Специальный проект
Российской газеты
«Технологии»



ПРЯМОГО ФГОС СПО ДЛЯ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ИИ – НЕТ!

09.02.07 Информационные системы и программирование (2016)

| | |
|----------------|--------|
| Контингент | 219103 |
| Количество ПОО | 1141 |
| Субъекты | 84 |

09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы (2022)

| | |
|----------------|-----|
| Контингент | 173 |
| Количество ПОО | 6 |
| Субъекты | 5 |

09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности (2024)

В 2024 году набор абитуриентов не проводился

КАРТА СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИЙ И СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ СПО

Актуализация 2024 год



КАРТА
СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИЙ
И СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ СПО

В Карте приведена характеристика 36 профессий, из них - профессии, требующие прямых навыков работы с искусственным интеллектом:

1. *Специалист в области искусственного интеллекта*
2. *Оператор интеллектуальных автоматизированных систем*
3. *Оператор интеллектуальных автоматизированных систем на транспорте*
4. *Специалист по машинному обучению*
5. *Архитектор информационных систем*
6. *Специалист по цифровой трансформации*
7. *Специалист по BIM-технологиям*
8. *Оператор-программист станков с ЧПУ*
9. *Оператор дронов в агропромышленном комплексе*
10. *Администратор квантовых сетей передачи данных*
11. *VR-специалист по управлению специальным транспортом*
12. *Проектировщик домашних роботов*



**Карта современных профессий
и специальностей СПО**

КАК ИЗМЕНИТСЯ ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА?

Компетенция ЧВТ 2023



Рабочая группа по разработке ФГОС СПО:

- ФУМО СПО по УГПС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника
- Работодатели
- Представители образовательных организаций под руководством ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»



Новый ФГОС СПО 2024

09.02.XX Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

Квалификация – специалист по работе с искусственным интеллектом

Сроки обучения

СОО – 2 год 10 месяцев

ООО – 3 года 10 месяцев

Обобщенные трудовые функции:

1. ПС «Программист»:

ОТФ А. Разработка и отладка программного кода

2. ПС «Администратор баз данных»:

ОТФ А. Обеспечение функционирования баз данных

3. ПС «Специалист по большим данным»:

ОТФ А. Анализ больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры

Виды деятельности:

1. Разработка кода для обучения искусственного интеллекта

2. Администрирование баз данных

3. Обучение готовых моделей искусственного интеллекта



Проект ФГОС СПО одобрен НСПК 10.09.2024, Советом Минпросвещения России по ФГОС СПО 15.11.2024. Ожидается утверждение до конца 2024 г.

Текущая и перспективная численность работников в сфере искусственного интеллекта, тыс. человек*

| Годы | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Численность работников, тыс. человек | 202.8 | 228.9 | 273.1 | 294.5 |

*Актуализированные показатели прогноза кадровой потребности в сфере искусственного интеллекта и показатели покрытия этой потребности на 2025 год



2024 ПРОФЕССИОНАЛЫ
 ЧЕМПИОНАТ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО
 ИНТЕЛЛЕКТА В КОМПЛЕКСИРОВАННЫХ
 СИСТЕМАХ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

«ТОЧКИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СПО»

Актуальная информация и новости в сфере СПО (блок содержания СПО)

ГРУППА В КОНТАКТЕ



ТЕЛЕГРАМ-КАНАЛ



ТЕЛЕГРАМ-БОТ «НАВИГАТОР ФГОС СПО»

База данных федеральных государственных образовательных стандартов СПО



УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ СОДЕРЖАНИЯ СПО



fumospo@firpo.ru



8 (977) 978-30-46

«СПО ЛАБ»

Официальный информационно-методический портал СПО



РЕЕСТР ПОП СПО

Реестр примерных основных образовательных программ СПО

