



**СПХФУ**

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ХИМИКО-  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

# **Цифровизация фармацевтического образования: эффекты стресс-теста во время пандемии и новые перспективы**

***Ильинова Ю.Г.,  
проректор по учебной работе,  
кандидат фармацевтических наук***

18 мая 2021 года

# Уровень адаптации ППС к дистанционному формату преподавания

- **более 80%** респондентов адаптировались,
  - из них **40%** адаптировались быстро и без особых затруднений
- **64%** респондентов в целом **удовлетворены процессом преподавания в дистанционном формате**, хотя:
  - **82%** респондентов отмечают – уровень нагрузки на преподавателя увеличился

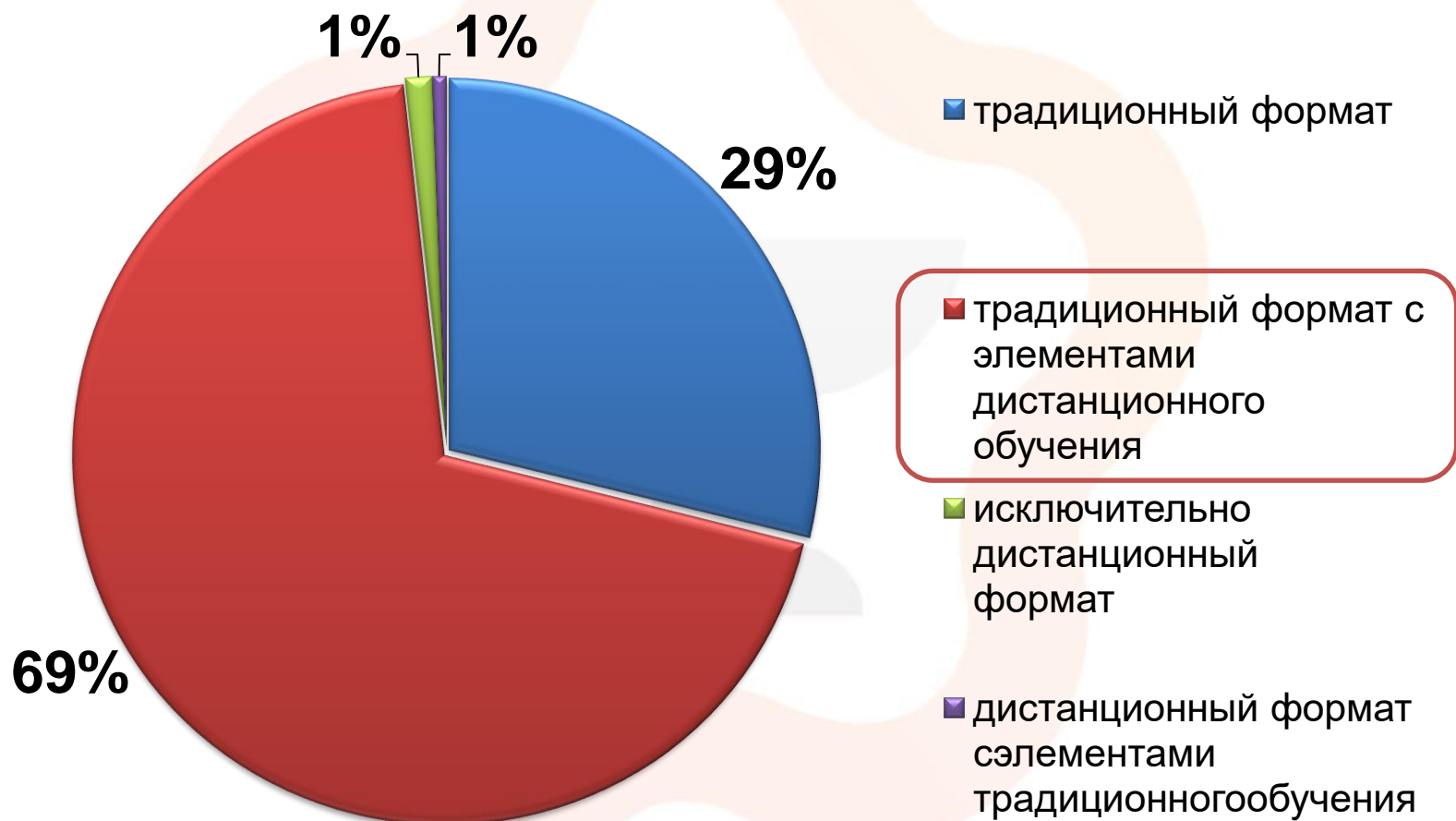
# Отношение ППС к применению ДОТ и ЭО при реализации образовательных программ по фармацевтическим специальностям

|  |          |
|--|----------|
| <p><b>Дистанционное обучение в комбинации с традиционными форматами дает возможности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ гибкость графика обучения</li><li>✓ выбор технологий</li><li>✓ возможности асинхронного обучения</li><li>✓ индивидуализация траекторий</li><li>✓ привлекательность для трудоустроенных обучающихся</li></ul> | <b>1</b> |
| <p>Преподавать в традиционном формате эффективнее, т.к. есть очная коммуникация с обучающимся</p>  | <b>2</b> |
| <p>Дистанционное обучение менее эффективно, чем обучение в традиционном формате</p>  | <b>3</b> |

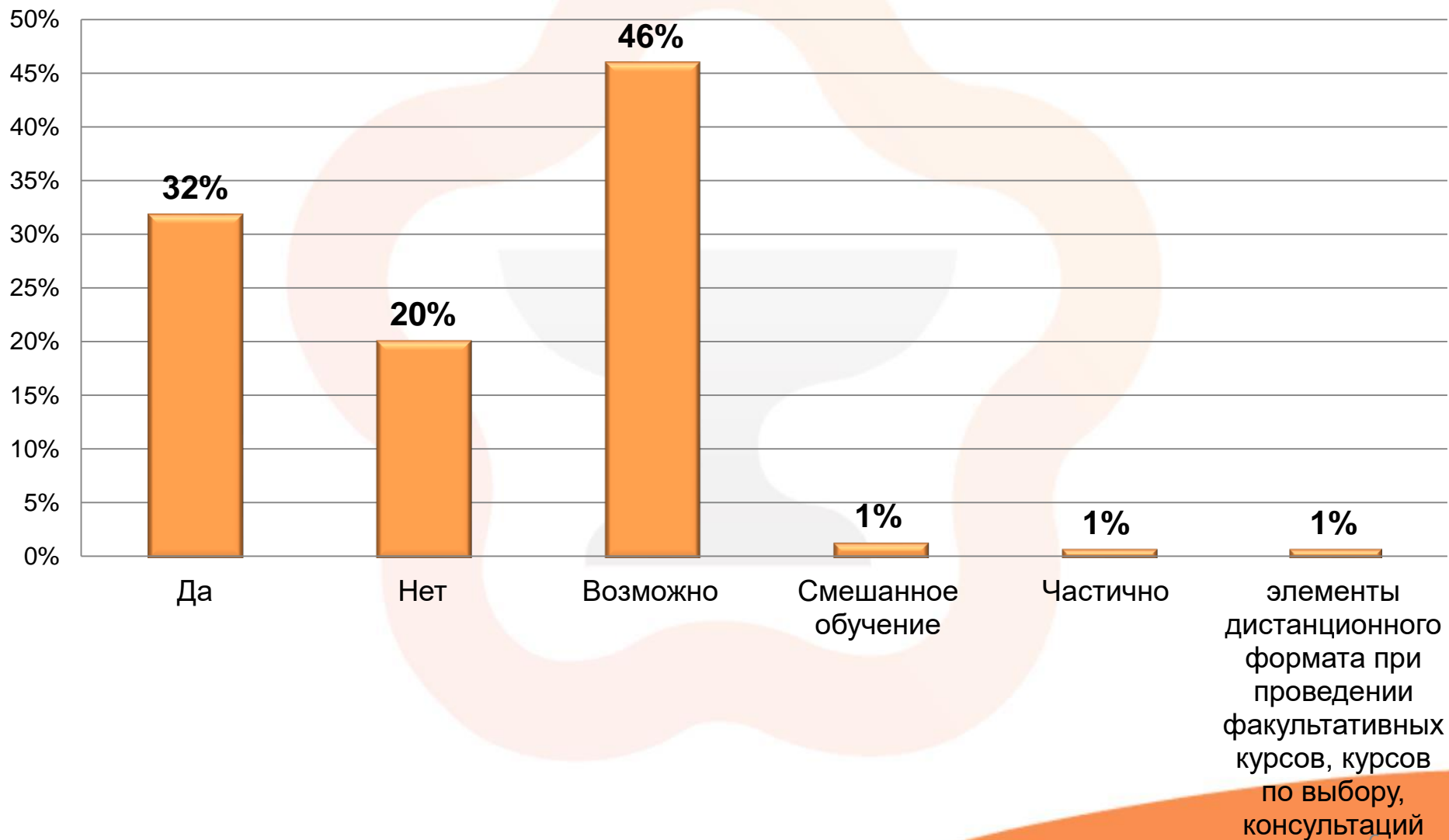
# Ограничения дистанционного формата обучения: **мнение ППС**

- Отсутствие очной коммуникации с обучающимся **(134)**
- Необходимость разработки специализированных учебно-методических материалов, обеспечивающих вовлеченность обучающихся **(79)**
- Отсутствие/недостаточность навыков применения ДОТ и ЭО у ППС (63)
- Низкий уровень организованности и мотивации обучающийся к самообучению и самостоятельной работе (59)
- Зависимость от технических средств и Интернет-соединения (51)

# Форматы ведения учебного процесса наиболее предпочтительные по мнению ППС

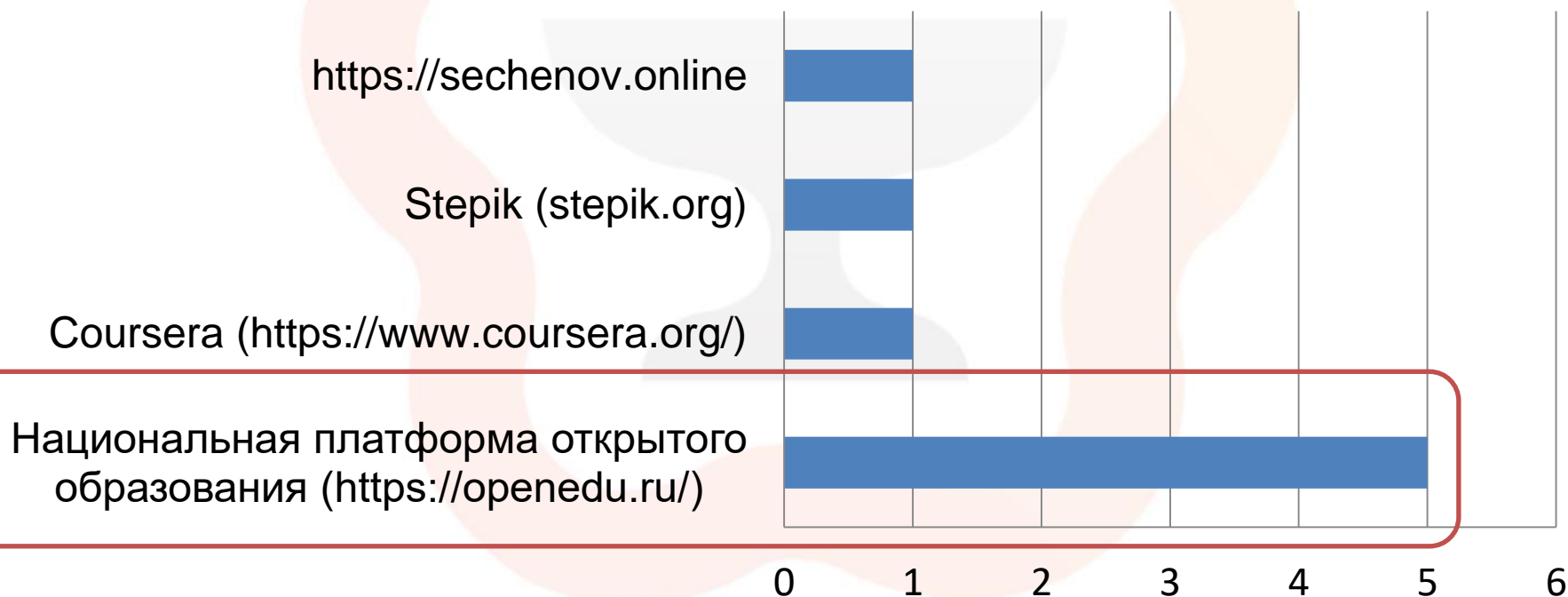


# Готовность ППС применять ДОТ и ЭО: свобода выбора



# Опыт применения MOOK вузами-участниками НОМК

Платформы, MOOK которых применяются в образовательном процессе



# Применения ДОТ и ЭО при реализации образовательных программ по фармацевтическим специальностям: **ограничения**

|   |   |
|---|---|
| Невозможность формирования практических навыков   | 1 |
| Ограничения в технических возможностях для контроля «списывания» при проведении промежуточной аттестации и текущего контроля по дисциплине/модулю | 2 |
| Ограничения в личной коммуникации и в интерактивной работе с обучающимися   | 3 |
| Сложность в обеспечении и контроле самостоятельности выполнения заданий обучающимися  | 3 |
| Зависимость от технических средств, интернет-соединения, программных средств  | 3 |
| Проблема самоорганизации и мотивации обучающихся  | 4 |
| Отсутствие возможности учета индивидуальных особенностей обучающегося   | 5 |
| Необходимость в разработке специализированных электронных учебно-методических материалов, включая видео-контент                                   | 6 |



# Цифровизация фармацевтического образования: **перспективы**

- смешанный формат
- интерактивность
- геймификация
- индивидуализация (персонализация)
- **смена образовательных технологий: система обучения уже не будет прежней**
  - преподаватель - не ретранслятор знаний, преподаватель = наставник, ментор, мотивирующий к обучению, делящийся опытом
  - «ситуационное» обучение (внутри реальных проектов или на реальных рабочих местах)
  - вместо текстовых форм передачи информации:
    - видео-контент
    - инфографика
    - системы симуляции
    - электронные тренажеры + VR-технологии



# Сценарии развития кадрового потенциала фармацевтической отрасли

*в условиях ожидаемых социально-экономических и технологических изменений*

## Новые компетенции - «компетенции будущего»

Изменение содержания профессиональной деятельности кадров, связанных с возникновением новых профессиональных задач, приводит к появлению потребности в новых компетенциях, в новых должностях

## Трансформирующие компетенции

Изменение содержания профессиональной деятельности кадров приводит к трансформации существующих компетенций и должностей

## Исчезающие компетенции

Изменение содержания профессиональной деятельности, связанных с исчезновением неэффективных профессиональных задач, приводит к сокращению потребности в компетенциях, также к исчезновению некоторых должностей

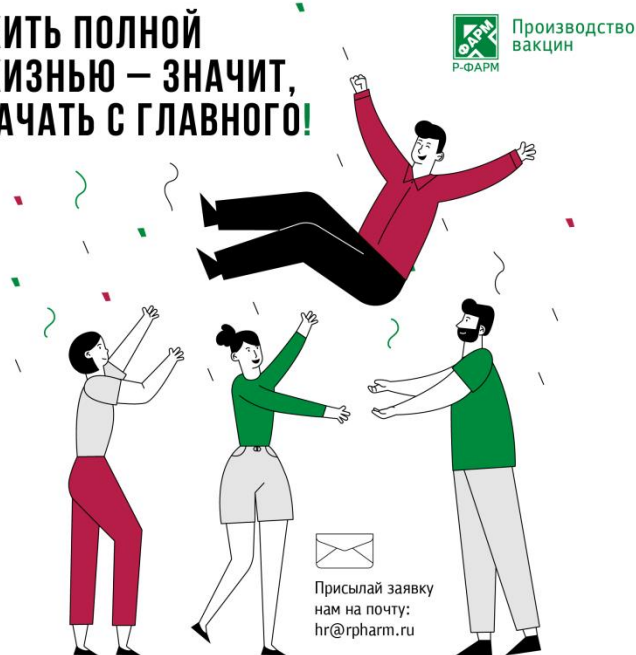
**разработка образовательных программ и проектирование траекторий обучения в тесном взаимодействии работодателями**

# Подготовка кадров для вакцинных производств: быстрое реагирование в условиях пандемии

- ❑ **Инициатор-заказчик:** биотехнологическая компания Р-ФАРМ
- ❑ **Техническое задание:** подготовка кадров для производственных площадок иммунобиотехнологического (вакцинного) профиля
- ❑ **Входные условия для реализации проекта:**
  - ограниченные сроки подготовки (3-4 кв. 2020 г.)
  - объемы подготовки (до 250 чел.)
  - акцент на формировании практических навыков (необходимость очного формата обучения в малых группах на оборудовании учебной базы СПХФУ)
  - условия для формирования теоретической базы у обучающихся (разработка циклов лекций и семинаров по теоретическим аспектам)
  - слушатели программ из разных регионов
- ❑ **Механизмы реализации проекта:**
  - совместная с Заказчиком разработка программ подготовки кадров, включая согласование содержания подготовки и технологической базы формирования практических навыков
  - привлечение к реализации программ ведущих практиков в области разработки и производства вакцин (специалисты ФГУП СПб НИИ вакцин и сывороток)

# Отбор на обучение

**ЖИТЬ ПОЛНОЙ  
ЖИЗНЬЮ – ЗНАЧИТ,  
НАЧАТЬ С ГЛАВНОГО!**



**МЫ ЗАПУСКАЕМ  
СТАЖИРОВКУ  
ДЛЯ СТУДЕНТОВ**

Обучаем 09/20 – 11/20 и официально трудоустраиваем 250 молодых специалистов!

**По итогу ты получишь:**

1. дело жизни на новейшем производстве;
2. заботу компании (ДМС, проживание иногородним, компенсация питания);
3. яркие события (корпоративные мероприятия, спортивные секции).

Консолидация усилий инициатора проекта АО Р-ФАРМ и образовательных организаций по отбору мотивированных кандидатов на обучение и дальнейшее трудоустройство:

- публичная презентация проекта в студенческой среде
- собеседование, оценивание и отбор кандидатов

**МГОК**  
Московский государственный образовательный комплекс

**СПХФУ**  
с 1919 года на службе науке и здоровью нации



Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет



# Программы подготовки кадров для вакцинных производств на базе СПХФУ

| Наименование программы   | формат                         | Цели обучения  |
|--|--------------------------------|--|
| Программа 1 «Основы организации биотехнологического производства лекарственных средств в соответствии с правилами GMP» | очно-заочный, с прим. ДОТ и ЭО | формирование первичных навыков, необходимых для эффективного решения производственных задач на биотехнологическом производстве ЛС посредством отработки первичных навыков на специализированном оборудовании GMP-тренинг центра, лабораторий и НОЦ СПХФУ                             |
| Программа 2 ««Upstream» и «downstream» биотехнологические процессы»  |                                | формирование базовых навыков лабораторного и промышленного культивирования эукариотических клеточных культур, формирование базовых навыков осуществления процесса выделения и очистки биологически активной субстанции методами тангенциальной фильтрации и мембранной хроматографии |
| Программа 3 «Основы иммунобиотехнологии и производства вакцин»   | ДОТ и ЭО                       | формирование системного представления об основных иммунобиотехнологических процессах и организации иммунобиотехнологического производства, контроля качества вакцин, валидации технологических процессов, изучения стабильности вакцин   |

## Дополнительно:

- формирование единого образовательного пространства для обучающихся СПХФУ и ЯГМУ (на базе платформы СПХФУ) (цикл лекций по вопросам разработки и производства вакцин)



Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет





**СПХФУ**

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ХИМИКО-  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

# **Цифровизация фармацевтического образования: эффекты стресс-теста во время пандемии и новые перспективы**

***Ильинова Ю.Г.,  
проректор по учебной работе,  
кандидат фармацевтических наук***

18 мая 2021 года