



**СПХФУ**

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ХИМИКО-  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

**О разработке ПООП по направлениям  
подготовки по УГСН  
19.00.00 «Промышленная экология и  
биотехнологии» стандартов**

Елена Алексеевна Зима,  
советник при ректорате,  
к.т.н., доцент

5 сентября 2018 г.

# Учет требований профессиональных стандартов



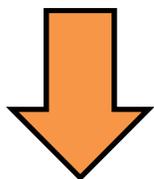
# Классификация компетенций в утвержденных ФГОС ВО 3++

## Категории



- Универсальные компетенции
- Общепрофессиональные компетенции
- Профессиональные компетенции

Сквозные характеристики ключевых аспектов деятельности выпускника, отражающие в ФГОС ВО разного уровня высшего образования преемственность соответствующих компетенций



## Индикаторы

обобщенные характеристики, уточняющие и раскрывающие формулировку компетенции в виде **конкретных действий**, выполняемых выпускником, освоившим данную компетенцию. Индикаторы достижения компетенций должны быть **измеряемы** с помощью средств, доступных в образовательном процессе

## Принципиальные моменты актуализации ФГОС: компетенции выпускников

- Универсальные компетенции (УК): единый набор, согласованный для всех уровней высшего образования
- Общепрофессиональные компетенции (ОПК): базовые основы профессиональной деятельности с учетом потенциального развития области или областей деятельности, сопряженных ПС (при наличии)
  - единые для области образования
  - единые для УГСН
  - единые для направления подготовки (специальности)
- Профессиональные компетенции (ПК): основа – **выбранные** ПС (при наличии), **иные** источники
  - **обязательные** профессиональные компетенции
  - **рекомендуемые** профессиональные компетенции

## Индикаторы достижения универсальных компетенций

- Основной принцип: единство формулировок для **уровня** высшего образования
- Отсутствие единых методических рекомендаций со стороны Минобрнауки России
- Разработка коллектива НИУ ВШЭ (ФУМО по социологии) с привлечением представителей других ФУМО

## Индикаторы достижения универсальных компетенций: пример из разработки ВШЭ

- УК.1(б). Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач
  - Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи
  - Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов
- УК-1(м). Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
  - Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению
  - Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников

## Формулирование компетенций и индикаторов: рекомендации

- ✓ Компетенции (индикаторы) должны быть сформулированы максимально просто, чтобы быть понятными заказчикам (обучающимся и работодателям)
- ✓ Компетенции (индикаторы) не должны дублироваться, **должны обладать ярко выраженной различительной способностью**
- ✓ Следует «разводить» компетенции по уровням образования (бакалавриат-магистратура, специалитет-ординатура, ...)
- ✓ Компетенций (индикаторов) **не должно быть много**, это затрудняет работу с ними привлеченных экспертов-работодателей и других экспертов
- ✓ Компетенции должны быть **измеряемы** с помощью средств, доступных в образовательном процессе

## Формулирование компетенций и индикаторов: рекомендации

- ✓ **Индикаторы достижения компетенции** должны в полной мере с разных сторон характеризовать компетенцию
  - ключевые результаты, которые в обязательном порядке должны быть достигнуты в рамках образовательного процесса
  - глаголы действия
  - сопоставимость с трудовыми функциями и (или) трудовыми действиями ПС (равенство **не(!)** тождественное)
- ✓ Следует **избегать** формулирования индикаторов в терминах ЗУН (знания, умения, навыки)
- ✓ Индикаторы должны быть **измеряемы** с помощью **средств, доступных в образовательном процессе**
  - Формулировки компетенций (индикаторов) **не должны** содержать глаголы ментального восприятия (осознавать, понимать, ...)
- ✓ Учет фондов оценочных средств независимой оценки квалификаций

# Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения в ПООП по специальности **33.05.01 Фармация (пример)**

Категория: **Профессиональная методология**

ОПК-2. Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-2.1. Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека
	ОПК-2.2. Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека
	ОПК-2.3. Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента

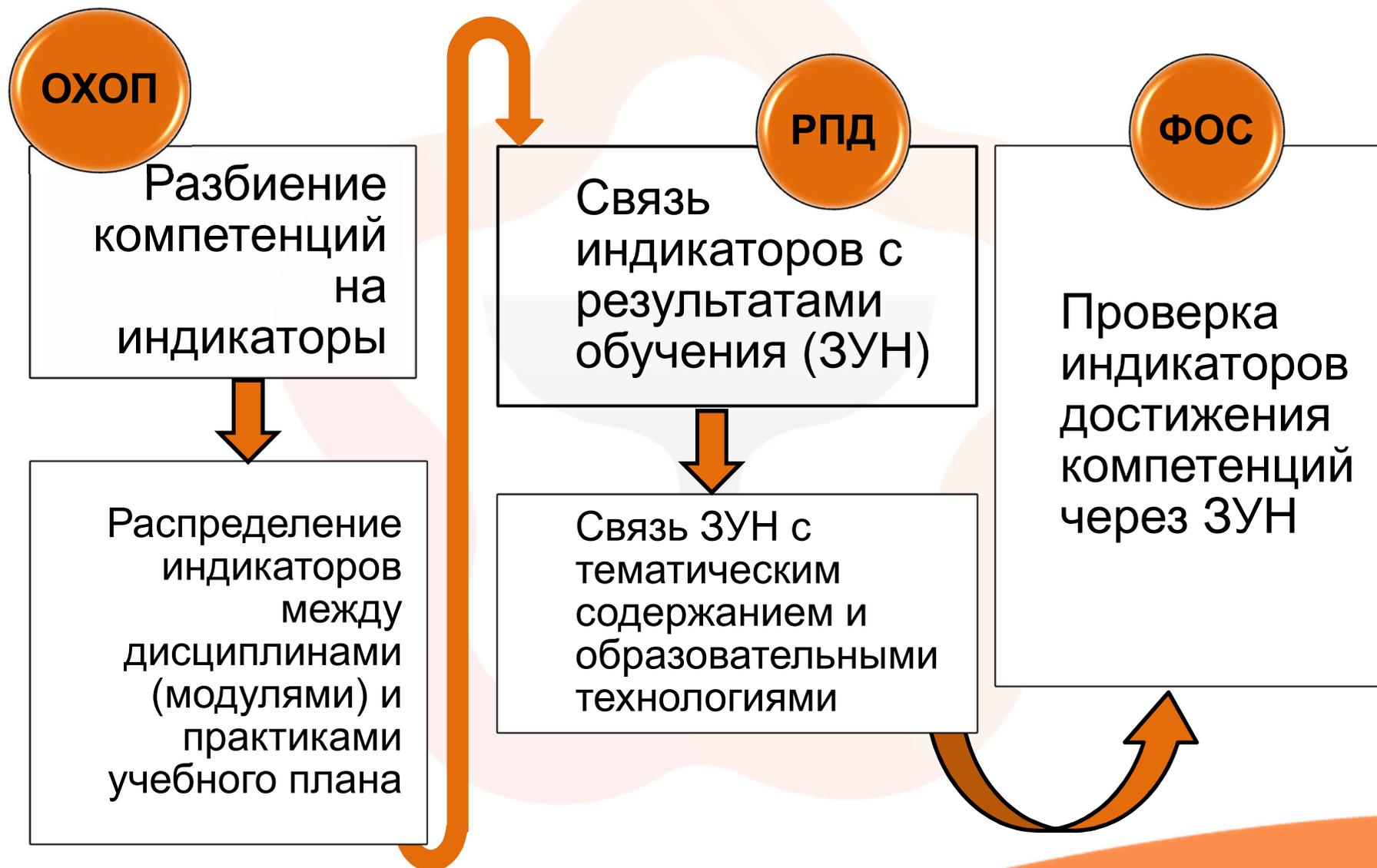
## Требования к освоению компетенций: п.3.8 ФГОС ВО 3++

- Самостоятельное планирование Организацией результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам (**знаний, умений, навыков – ЗУН**)
- Соотнесение ЗУН с установленными в ОПОП индикаторами достижения компетенций
- Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП
- ✓ Вывод: необходимость обеспечения внутренних логических связей «компетенция – индикатор – ЗУН» - от требований к ОПОП через содержание подготовки к фондам оценочных средств, согласованных с процедурами внешней оценки (НОК)

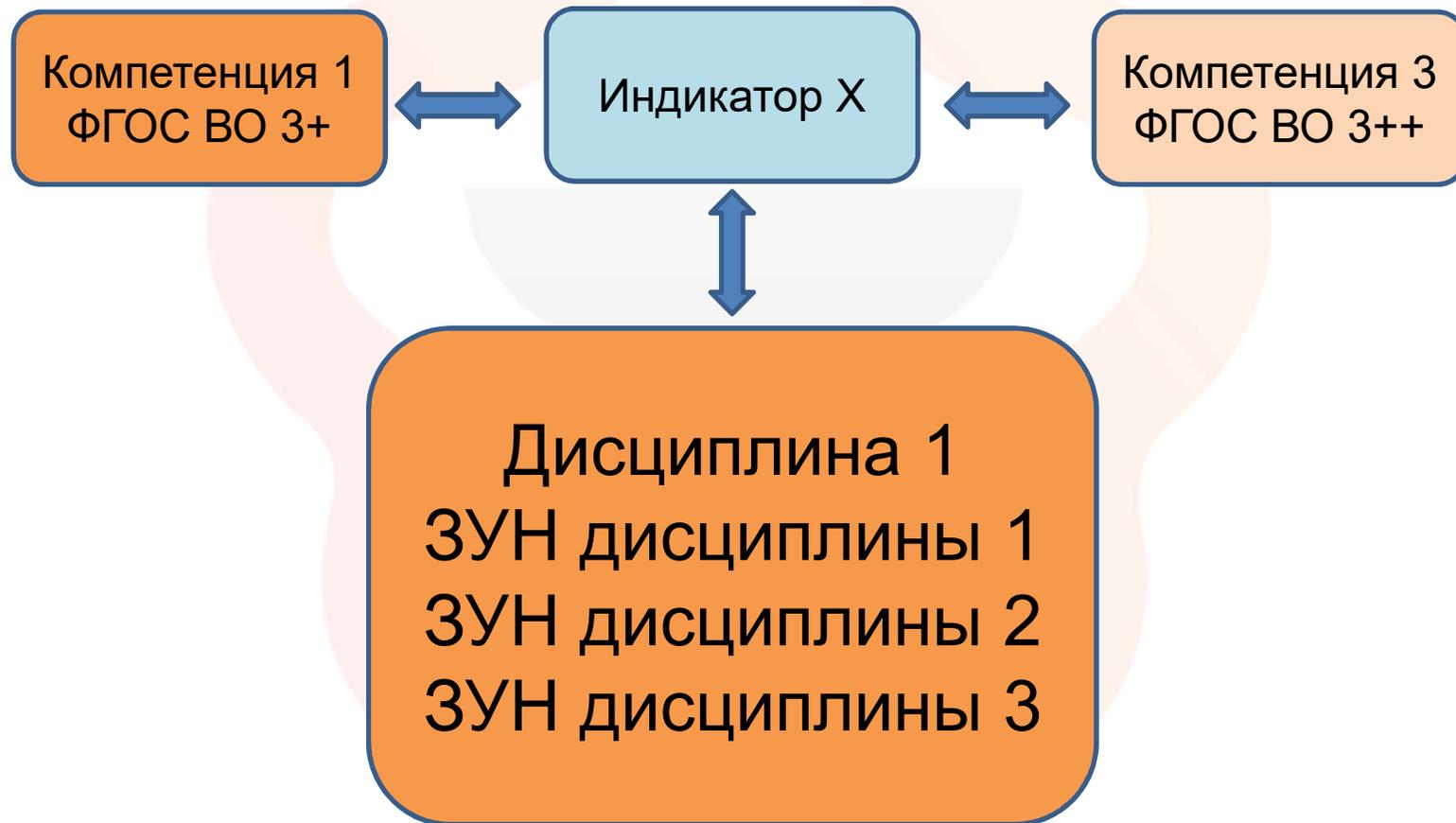
## Нужны ли «карты / паспорта компетенций» как отдельные документы?

- Исключение документа «Карта / Паспорт компетенции» из комплекта документации по основной образовательной программе
  - Отсутствие в ФЗ-273 требований к наличию Паспорта компетенций
  - избыточность и трудоемкость документа
  - источник дополнительных ошибок
- Включение привычного документа «Общая характеристика образовательной программы» (ОХОП) – описание образовательной программы
- Реализация внутренних связей «компетенция – индикатор достижения компетенции – ЗУНы» на базе обязательных документов (рабочие программы дисциплин (модулей) и практик, оценочные средства) и ОХОП

# Нужны ли «карты / паспорта компетенций» как отдельные документы?



# Основная профессиональная образовательная программа: согласованность с требованиями ФГОС ВО 3+ и ФГОС ВО 3++





**СПХФУ**

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ХИМИКО-  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

**О разработке ПООП по направлениям  
подготовки по УГСН  
19.00.00 «Промышленная экология и  
биотехнологии» стандартов**

Елена Алексеевна Зима,  
советник при ректорате,  
к.т.н., доцент

5 сентября 2018 г.