

Региональный опыт гармонизации учебных планов с компетенциями ВОЗЖ для выпускников «День -1»

Дмитрий Морозов,

Региональный координатор
программы ВОЗЖ по развитию
ветеринарных кадров в Восточной
Европе и Центральной Азии



World
Organisation
for Animal
Health

Organisation
mondiale
de la santé
animale

Organización
Mundial
de Sanidad
Animal



Содержание

- Результаты миссий по оценке учебных планов (3 вуза)





Хорошо подготовленные ветеринарные кадры играют ключевую роль в обеспечении:

- научно обоснованной **оценки рисков**,
- достоверного **оповещения (нотификации)** о заболеваниях,
- эффективного **предоставления услуг** производителям и потребителям.

Высококачественное ветеринарное образование имеет решающее значение для формирования таких кадров, способных внедрять лучшие практики управления.



**Ключевые функции
ветеринарных
кадров
государственного
(общественного)
сектора**

- ВОЗЖ главным образом ориентирована на так называемые **«Функции общественного блага»**, что означает товары либо услуги, которые в первую очередь приносят пользу обществу в целом, например,
 - Политика в области здоровья животных
 - Надзор и контроль за болезнями животных
 - Искоренение болезней животных
 - Сертификация здоровья животных для торговли
- Ветеринарное общественное здравоохранение
 - Борьба с зоонозными заболеваниями
 - Безопасность пищевых продуктов/инспекция мяса



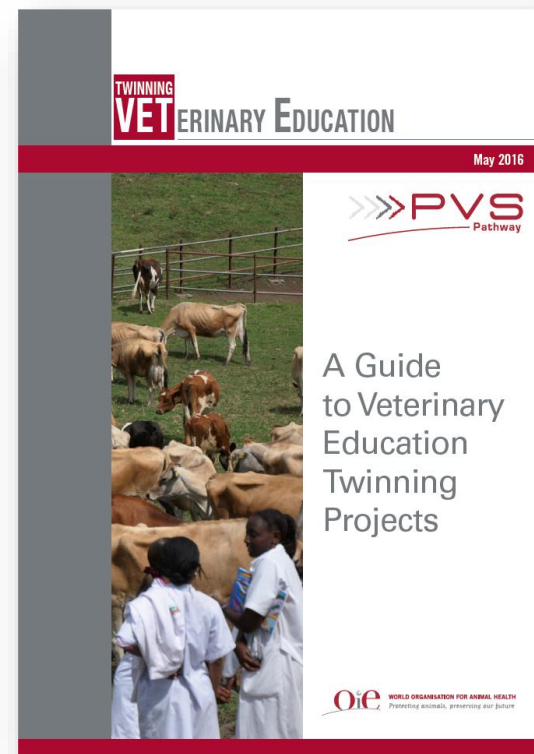
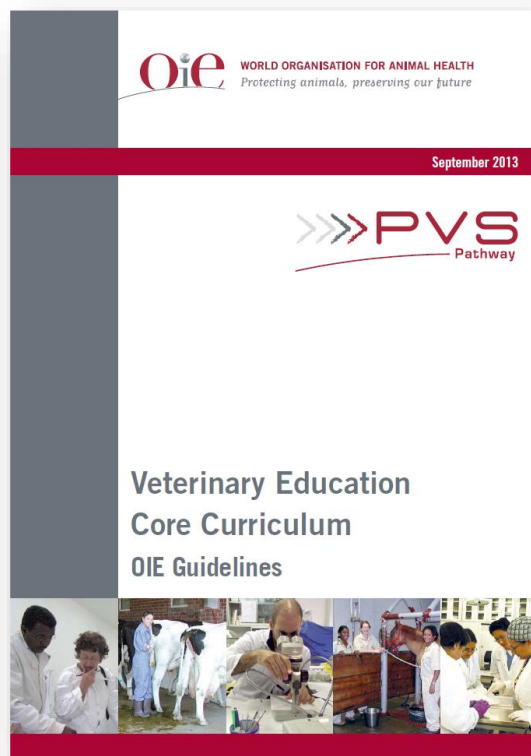
**Ключевые
функции
ветеринарных
кадров частного
сектора**

ВОЗЖ в меньшей степени сосредоточена на так называемых **“функциях частного блага”**, определяемых как товары или услуги, которые в основном приносят пользу лишь получающему их лицу, например,

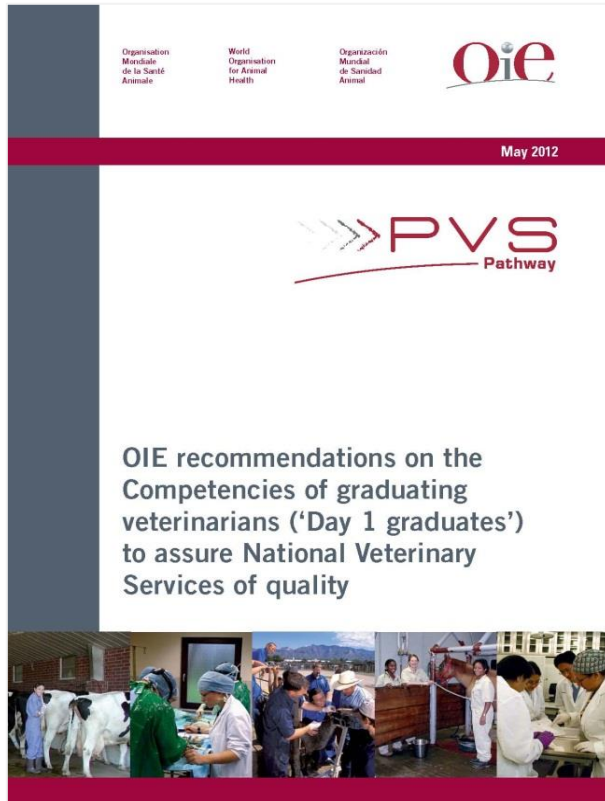
- * Клинические услуги по защите здоровья животных непосредственно фермерам и скотоводам
 - Диагностика, лечение и профилактика заболеваний
 - Управление здоровьем стада
 - Хирургические манипуляции

- * Услуги производственному сектору
 - Диагностика беременности
 - Искусственное осеменение
 - Услуги по кормлению
 - Консультативные услуги

Результаты инициатив в области ветеринарного образования



В 7-м издании Инструмента PVS для CC I.2.A: Компетентность и образование ветеринарных врачей теперь есть ссылки на Компетенции 1-го дня и Руководства по учебной программе.



- Предоставляет рекомендации по основным и продвинутым компетенциям для предоставления качественных ветеринарных услуг.
- ВОЗЖ настоятельно рекомендует включить их в учебные ветеринарные программы всех стран-членов ВОЗЖ.



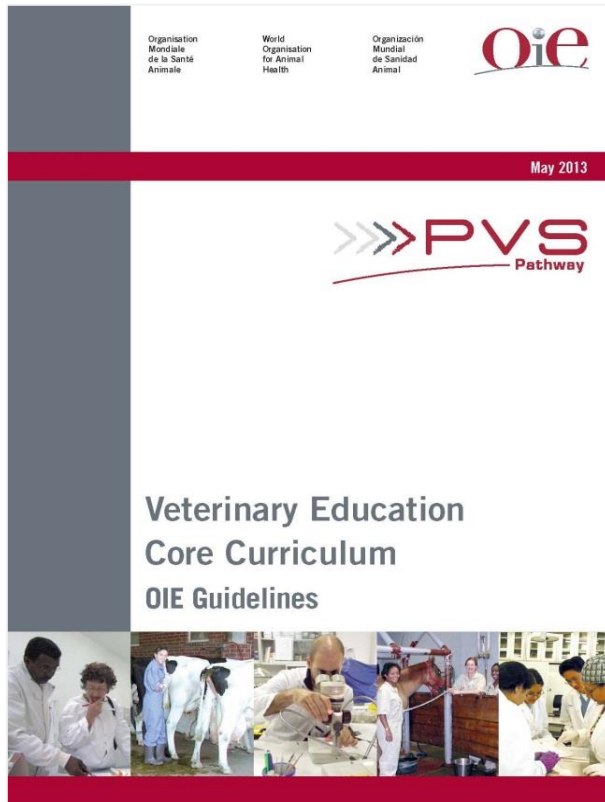
11 Основных компетенций

- Эпидемиология
- Трансграничные болезни животных
- Зоонозы (включая болезни пищевого происхождения)
- Возникающие и повторно возникающие болезни
- Программы профилактики и контроля заболеваний
- Пищевая гигиена
- Ветеринарные препараты
- Благополучие животных
- Ветеринарное законодательство и этика
- Общие процедуры сертификации
- Коммуникативные навыки



8 продвинутых компетенций

- Организация ветеринарных служб
- Инспекционные и сертификационные процедуры
- Управление инфекционными заболеваниями
- Пищевая гигиена
- Применение анализа рисков
- Исследование
- Рамки международной торговли
- Администрирование и менеджмент



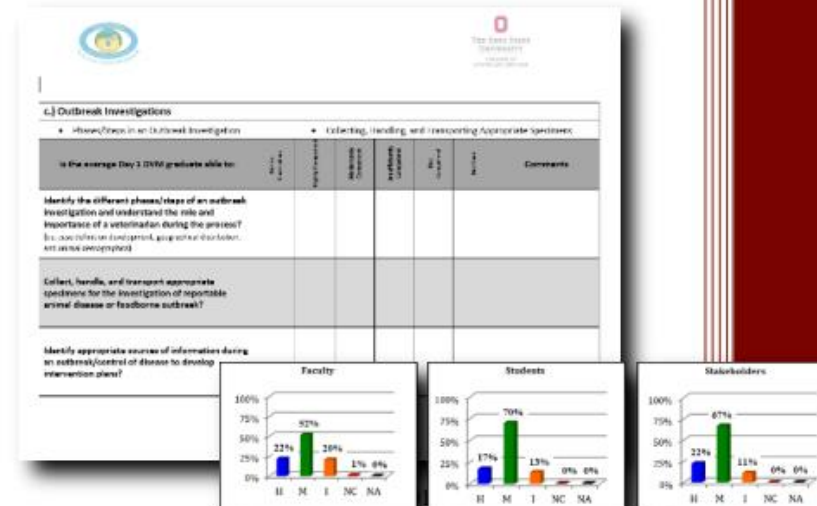
- Типовая базовая ветеринарная учебная программа описывает различные курсы и связывает их с компетенциями первого дня, которые должен учитывать курс.
- Настоящее Руководство помогает в разработке учебных программ для обучения студентов-ветеринаров до ожидаемого уровня компетентности.

Инструменты оценки

- Инструмент Университета штата Огайо (США) (одобрен ВОЗЖ)

University of Gondar-The Ohio State University
OIE Veterinary Education Twinning Program

Evaluation Tool for OIE Day 1 Graduating Veterinarian Competencies





Выпускник ветеринар 1 дня: только что закончивший обучение на ФВМ и получивший диплом врача (доктора) ветеринарной медицины.

Нет в программе: Данная тема в настоящее время не изучается программой.

Высоко компетентный: Среднестатистический выпускник очень хорошо разбирается в теме и способен выполнять задачу / действие без дополнительной поддержки или руководства.

Средне компетентный: Среднестатистический выпускник является грамотным/умелым в теме и в состоянии для выполнения этой задачи/мероприятия при некоторой поддержке или под руководством.

Недостаточно компетентный: Среднестатистический выпускник будет знать об этой теме, но не может выполнить эту задачу/мероприятие без существенной помощи.

Не компетентен: Среднестатистический выпускник не может выполнить это задание без дополнительного обучения несмотря на наличие в программе.

Не уверен: Не знаю, как среднестатистический выпускник сможет выполнять эту компетенцию.



Пример оценки компетенции

13

Компетенция: 3.1 Организация ветеринарных служб

Оценка ветеринарных служб

• Инструмент ВОЗЖ ПВС (PVS) по оценке ветеринарных служб

Способен ли среднестатистический выпускник ветеринар	Нет в программе	Высоко компетентный	Средне компетентный	Недостаточно компетентный	Некомпетентный	Не уверен	Комментарии
Знать инструмент ВОЗЖ PVS, используемый для оценки национальных ветеринарных служб?	6	1	2	4	6	1	ПРОБЕЛ
Описать национальный статутарный орган, регулирующий деятельность ветеринарных специалистов? <i>(т.е. выдает ветеринарные лицензии: Палата, Совет)</i>	8	1	1	7	3	0	ПРОБЕЛ
Описать, как национальные ветеринарные органы взаимодействуют с ветеринарными службами других стран и международными организациями? <i>(т.е. кто является официальным представителем?)</i>	1	7	9	2	0	1	КОМПЕТЕНТЕН



Матрица по соответствию учебного плана Руководству ВОЗЖ (Curriculum Alignment Matrix (CAM))

- Сверяем учебную программу с руководством ВОЗЖ по минимальному учебному плану
- Пересматриваем рабочие программы и выписываем «результаты обучения»
- Заполняем Матрицу
- Оцениваем соответствие
- Выявляем пробелы в учебном плане

OIE VPP Curricula Guideline courses, units and associated learning objectives

Total number of occurrences of OIE unit alignment with the Member Country curriculum

OIE Curriculum Recommendations			Country Programme Courses																			
Course	Unit	Learning Outcomes	Course	Animal Husbandry	Animal Husbandry	General Microbiology	General Microbiology	Immunology and Vaccinology	Soil Science	Community Development	Biostatistics and Compendium	Pharmacology	Animal Pathology	Toxicology	Clinical Pathology	Animal Health Applied Skills	Animal Health Applied Skills	Animal Health Applied Skills	Animal Health Applied Skills	Animal Health Applied Skills	Animal Health Applied Skills	Animal Health Applied Skills
			# Occurrences																			
Animal Production Systems	Zootechnology (breeds, husbandry, housing, etc)	Describe farming systems of major importance for animal production. List and identify the different breeds of species and their production characteristics.	1																			
	Nutrition and pasture management	Describe the macro and micro nutrients necessary to provide proper nutrition to various animal species.	2																			
		Identify foodstuffs used in animal nutrition and their nutritional value.	2																			
		Identify edible grasses and toxic plants at pasture.	2																			
	Agricultural economics	Describe certain nutritional deficiencies and the clinical conditions that might result.	2																			
		Identify the practical applications of the principles of agricultural economics to the profitable management of various animal production systems.	0																			
Pharmacology and Toxicology	Herd health management / reproduction	Describe market trends for commodities produced in different animal production systems.	0																			
		Identify and describe the important routine activities that farmers should carry out to ensure the optimal health and productivity.	3																			
	Principles of toxicology	Identify and describe the important routine activities that farmers should carry out to ensure the optimal reproductive performance.	3																			
		Recognise conditions caused by toxic substances and suggest measures for the treatment and prevention of these conditions.	1																			
		Recognise conditions caused by toxic substances and suggest measures for the treatment and prevention of these conditions.	1																			
Animal welfare and ethology	Principles of pharmacology	Identify and list the main classes of drugs and their functions utilized in the treatment of animal species.	1																			
		For bacterial infectious diseases, select and justify the selection of a specific antimicrobial drug.	1																			
		Demonstrate the ability to calculate the amount of drug to administer to an animal based on the prescribed dosage, the animal's weight and the concentration of the drug.	1																			
	Animal welfare	Describe the conditions for humane husbandry for animals in different production systems.	1																			
		Describe the principles and practices of humane slaughter.	1																			
	Ethology	Describe some of the scientific methods used to assess animal welfare.	2																			
		Apply the principles of ethology to analyse and understand behaviour in any species.	2																			

Courses from the Member Country curriculum

Total number of occurrences of Member Country curriculum alignment with OIE units

Filled cells indicate points of alignment





ESEVT Индикаторы

	Название учреждения:	государственная академия ветеринарной медицины		
	Руководитель			
	Дата заполнения формы:			
	первичные данные за 2 академических года	Год-1	Год-2	Среднее
1	п° академического штата на полной ставке, задействованные в вет обучении	320	318	319.00
2	п° количество студентов	1820	1805	1812.50
3	п° ветеринарных врачей на полную ставку, задействованных в вет обучении	16	17	16.50
4	п° выпускников ежегодно	332	330	331
5	п° вспомогательного персонала на полную ставку по вет обучению	132	130	131
6	п° часов практического (неклинического) обучения	1030	1030	1030
7	п° часов клинического обучения	972	972	972
8	п° часов на мясокомбинате, вет инспекции и общественном здоровье	160	160	160
9	п° часов практики на мясокомбинате, вет инспекции и общественном здоровье	54	54	54
10	п° пациентов - животных компаньонов принимаемых в клинике	4650	4600	4625
11	п° пациентов-жвачных и свиней, принимаемых в клинике	256	251	253.5
12	п° пациентов-лошадей, принимаемых в клинике	18	16	17
13	п° пациентов-кроликов, грызунов, птиц и экзотических животных, принимаемых в клинике	947	941	944.0
14	п° пациентов - животных компаньонов вне академической клиники	554	550	552.0
15	п° пациентов - жвачных и свине вне академической клиники	5696	5675	5685.5
16	п° пациентов - лошадей вне академической клиники	334	330	332.0
17	п° количество посещений стад жвачных и свиней	668	661	664.5
18	п° количество посещений стад птиц и ферм кроликов	33	31	32.0
19	п° вскрытий животных-компаньонов	3	2	2.5
20	п° вскрытий жвачных и свиней	698	691	694.5
21	п° вскрытий лошадей	1	1	1.0
22	п° вскрытий кроликов, птиц, экзотических животных	325	303	314.0
23	п° штата на полную ставку специализированных ветврачей, задействованных в вет обучении	17	17	17.0
24	п° аспирантов оканчивающих ежегодно	7	7	7.0

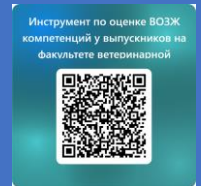
таблицы в красных рамках заполняются ВУЗом (другие показатели генерируются автоматически)



2 примера плана работы

16

На бумаге	Он-лайн
Сессия 1: Эпидемиология и гигиена пищевой продукции 10-20 минуп: Знакомство с компетенциями которые будут рассмотрены на этой сессии 20-25 минут: Групповое обсуждение (заполнение таблицы) 15 минут: Голосование Сессия 2, 3, 4.....: В конце Общая дискуссия и заключительные замечания	1. Сканируем QR, идем по ссылке и читаем инструкцию 2. Читаем название компетенции, подраздел компетенции (а,б,в,г....), конкретный вопрос в рамках каждого подраздела 3. Обсуждаем с соседом есть ли это в программе обучения и в каком объеме, сохраняется ли данная компетенция у выпускника 4. Выбираем ответ который по вашему мнению наиболее подходит 5. Переходим к следующему вопросу 6. В конце каждой компетенции есть резюмирующий вопрос по всей компетенции (ответ может быть различным у всех, т.к. какие-то вопросы в компетенции изучаются глубоко, а другие вовсе нет) 7. В конце заполнения нажать на кнопку Submit/Отправить





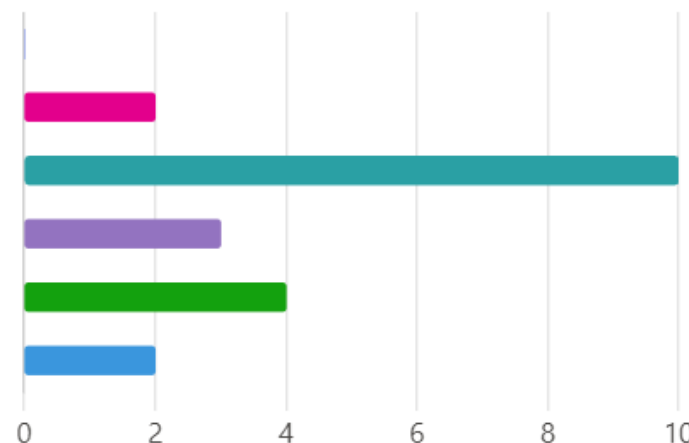
Оценка на факультетах ветеринарной медицины Казахстана, Кыргызстана и Узбекистана в 2024.

В оценке принимают участие ППС, студенты последнего курса ФВМ, магистранты, аспиранты и недавние выпускники.

174 вопроса, включая ОКОНЧАТЕЛЬНУЮ ОЦЕНКУ КОМПЕТЕНЦИЙ, 6 вариантов ответов: отсутствует в программе/высокая, средняя, недостаточная компетенция/некомпетентен/не известно.

Попали в пробелы те вопросы, где средне и высоко компетентны ответили **менее 70% участников**

● Нет в программе	0
● Высоко компетентный	2
● Средне компетентный	10
● Недостаточно компетентный	3
● Некомпетентный	4
● Не уверен	2





Примеры сильных сторон:

18

- описание заболеваний;
- перечисление и описание общих и важных возбудителей трансграничных заболеваний животных (ТЗЖ);
- перечисление и описание общих и важных возбудителей зоонозных и пищевых инфекций;
- перечисление наиболее распространённых путей передачи зоонозных и пищевых возбудителей в популяциях животных;
- перечисление важных клинических признаков у животных, связанных с зоонозными и пищевыми болезнями;
- поиск актуальной и достоверной информации о новых и вновь возникающих инфекционных болезнях;
- оценка практик обеспечения безопасности пищевых продуктов на фермах для гарантии безопасности и пригодности продуктов животного происхождения в различных производственных системах;
- понимание роли ветеринаров и других специалистов в обеспечении безопасности пищевых продуктов;
- поиск актуальной информации о ветеринарном законодательстве;
- объяснение правил гигиены на кухне и правильных домашних практик безопасного хранения и приготовления пищи;
- объяснение правил здоровья и чистоты, которых должны придерживаться работники пищевой цепи.



Способен ли среднестатистический выпускник ветеринар:

- Определить и понять компоненты и типы (**активные или пассивные**) программ **эпиднадзора** для мониторинга заболеваний?
- использовать **эпидемиологические инструменты для оценки скрининговых / диагностических тестов?** (*Что такое золотой диагностический стандарт, специфичность, чувствительность, положительные и отрицательные прогностические значения, точность, и т.д.*)
- понимать **статистическую значимость** в научных публикациях и отчетах?
- определить текущие **национальные программы эпиднадзора и соответствующие учреждения**, осуществляющие мониторинг важных ТБЖ?
- идентифицировать текущие **международные программы эпиднадзора и соответствующие учреждения**, осуществляющие мониторинг важных ТБЖ?



Способен ли среднестатистический выпускник ветеринар:

- назвать важные источники для определения текущего состояния и/или обновленной информации о распространении ТБЖ на национальном и международном уровнях? (например, *Всемирная информационная система по здоровью животных (WAHIS), Promed*)?
- перечислить ТБЖ подлежащие нотификации/уведомлению в их стране, а также в **ВОЗЖ (МЭБ)**?
- понимать **принципы анализа рисков и критических контрольных точек (НАССР)**?
- Идентифицировать соответствующий **национальный орган** и правильно следовать цепочке отчетности для ТБЖ?



Примеры пробелов 3:

21

Способен ли среднестатистический выпускник ветеринар:

- Понимать **международный процесс отчетности** по ТБЖ? (*т.е. главный ветеринарный врач страны должен уведомлять непосредственно ВОЗЖ (МЭБ)*)
- Объяснить международные стандарты по **благополучию животных** и нормы по транспортировке животных?
- Знать инструмент **ВОЗЖ PVS**, используемый для оценки национальных ветеринарных служб?
- Понимать роль **Комиссии Кодекса Алиментариуса (CAC)** в разработке научно обоснованных правил, регулирующих международную торговлю пищевыми продуктами животного происхождения?
- знать Санитарные и фитосанитарных меры ВТО;
- Знать методы **массового гуманного умерщвления** инфицированных или подвергшихся воздействию животных;
- Распознавать разные **национальные службы (агентства) по обеспечению безопасности пищевых продуктов** «от фермы до стола» в различных системах производства животных;



Обзор учебных/рабочих программ (силлабусов)

- В учебной программе по эпизоотологии отсутствуют болезни из списка ВОЗЖ, например, Нодулярный дерматит КРС, контагиозная плевропневмония КРС, ЧМЖ, АЧС, КЧС и др. *(хотя есть нац. программа контроля и вакцинация проводится)*
- Нет в учебной программе темы АМР
- Недостаточно компетенций по болезням диких животных
- нет тем по болезням водных животных (аквакультура), за исключением некоторых паразитологических заболеваний, не перечисленных в списке болезней водных животных ВОЗЖ *(профилактика, диагностика, терапия, реагирование на вспышки, анализ рисков, эпидемиология, биобезопасность на фермах с аквакультурой).*



- Нет функционирующего Ветеринарного статутарного Органа
- Нет обязывающей нормы проходить регулярное повышение квалификации, особенно для частного сектора
- Нет современных тем по приоритетным болезням наземных и водных животных
- Нет национальных компетентных инструкторов для дачи современной информации (**анализ риска, контроль остаточных количеств вредных веществ, отбор проб и т.д.**)
- Не используются широко платформы ВОЗЖ и ФАО для ПК



- В целом среднестатистический выпускник факультета ветеринарной медицины компетентный по большинству **результатов обучения** в программе
- Несмотря на то, что некоторые преподаватели могут быть осведомлены о конкретных темах т.к. участвовали в каких-либо международных семинарах и давать их студентам, эти темы могут отсутствовать в учебной программе. (Напр. PVS, VSB, благополучие животных, анализ риска)
- Новые и опытные преподаватели могут демонстрировать разные уровни осведомленности о **результатах обучения** в рамках учебной программы.
- Преподаватели могут не знать о некоторых результатах обучения в программе, если темы не относятся к их конкретным предметам.
- Привлечение для оценки студентов последнего курса, магистрантов и аспирантов является более эффективным для выявления пробелов.
- Преподаватели предклинических дисциплин могут не знать о компетенциях из рекомендаций ВОЗЖ.
- Компетенции, изучавшиеся студентами в первые годы обучения по программе, могут быть не до конца понятны и забыты к моменту выпуска. (Рекомендуется перенести их на более поздние годы обучения, например, компетенция «исследования»).
- Между преподавателями и студентами возникают разногласия и разные оценки по поводу наличия или отсутствия определенных тем в учебной программе.
- Некоторые компетенции рассматриваются на уровне магистратуры и докторантуры, но не в программе специалитета.

Спасибо за внимание!

Ссылка на программу:

<https://www.woah.org/en/what-we-offer/improving-veterinary-services/pvs-pathway/targeted-support/veterinary-and-veterinary-paraprofessional-education/>

12, rue de Prony, 75017 Paris, France
T. +33 (0)1 44 15 19 49
F. +33 (0)1 42 67 09 87

woah@woah.int
www.woah.org

Facebook
Twitter
Instagram
LinkedIn
YouTube
Flickr



World
Organisation
for Animal
Health

Organisation
mondiale
de la santé
animale

Organización
Mundial
de Sanidad
Animal

