

## **I. Приложения**

### **Приложение А – Техническое задание**

#### **Консультационные услуги по совершенствованию образовательной системы в медицине**

#### **Стратегическое партнёрство в области совершенствования образовательных программ, в том числе по дисциплинам «Онкология: Онкологическая лабораторная диагностика» и «Клиническая фармакология»**

##### **А. Обоснование**

1. Проект «Социальное медицинское страхование: повышение доступности, качества, экономической эффективности и финансовой защиты» (далее – Проект) финансируется совместно Правительством Республики Казахстан и Международным Банком Реконструкции и Развития (далее МБРР, ВБ или Банк). Цель проекта заключается в повышении доступности, качества и экономической эффективности системы оказания услуг здравоохранения и снижении финансовых рисков для населения, вызываемых серьезными проблемами со здоровьем.

2. Ожидаемые результаты от реализации проекта:

1) финансирование услуг здравоохранения будет в меньшей степени зависеть от частных платежей в момент оказания услуг, так как данные платежи являются неэффективными и несправедливыми;

2) население защищено от катастрофических расходов на лечение заболеваний;

3) новый Фонд социального медицинского страхования осуществляет стратегическую закупку услуг и лекарственных препаратов, а также улучшает соотношение цены и качества, опираясь на эффективно функционирующую информационную систему;

4) усиление конкуренции среди поставщиков услуг стимулирует повышение эффективности;

5) пакет услуг четко определен на основе оценки медицинских технологий, рациональное использование лекарственных средств, более эффективная система выбора лекарственных средств для обеспечения экономической эффективности;

6) повышена прозрачность и доступность услуг здравоохранения для населения благодаря четкому определению прав (посредством пакета услуг) и снижению неопределенности в отношении наличных платежей (особенно неформальных платежей);

7) повышена скоординированность системы здравоохранения и население получает услуги более высокого качества (с клинической точки зрения); население все чаще прибегает к мерам раннего предупреждения заболеваний и укрепления здоровья, амбулаторной помощи;

8) формирование службы общественного здоровья позволяет повысить эффективность управления факторами риска, особенно неинфекционные заболевания, снизить количество случаев осложнений после НИЗ, и, следовательно, оптимизировать ресурсы здравоохранения в долгосрочной перспективе;

9) предоставление услуг здравоохранения оптимизировано с приоритетом на первичной медико-социальной помощи, содействует интеграции медицинской помощи, сокращению чрезмерного потребления стационарных услуг и потенциально сократить избыточный коечный фонд;

10) наличие подготовленных высококвалифицированных медицинских работников, соответствующих клиническим специальностям.

11) повышена эффективность использования ресурсов здравоохранения;

12) улучшено состояние здоровья благодаря повышению доступности (за счет медицинского страхования) и качества медицинской помощи, особенно в отношении профилактики и управления неинфекционными заболеваниями;

13) уровень финансовых рисков населения ввиду снижения катастрофических расходов на лечение заболеваний и объема сбережений на непредвиденные случаи в отношении здоровья, повышены инвестиции (расходы) на прочие виды экономической деятельности.

3. Целью подкомпонента 2.3 «Управление кадровых ресурсов в сфере здравоохранения на основе стратегического партнёрства» является формирование эффективной кадровой политики отрасли, обеспечивающей предоставление качественных услуг здравоохранения через стратегическое партнёрство.

Министерством здравоохранения Республики Казахстан, в рамках софинансируемого Всемирным Банком Проекта «Передача технологий и проведение институциональной реформы в секторе здравоохранения Республики Казахстан», с 2010 по 2015 годы реализован ряд мероприятий по трансферу наилучших зарубежных практик и адаптации к возрастающим ожиданиям общества в высококвалифицированных медицинских кадрах.

В сотрудничестве с международными экспертами внедрены в пилотном режиме новые методы приема и отбора граждан в медицинские высшие учебные заведения (далее – ВУЗ), ориентированные на оценку неакадемических (личных) качеств абитуриентов. Проводится работа по поэтапному переходу к автономии ВУЗов. Приняты меры по укреплению материально-технической базы медицинских организаций образования: созданы учебно-клинические центры, оснащенные современным симуляционным оборудованием, при двух ВУЗах открыты научные лаборатории коллективного пользования.

Прошли институциональную аккредитацию все медицинские ВУЗы страны, которые включены во Всемирную базу данных «Директории Авиценны» Всемирной организации здравоохранения/ Всемирной федерации медицинского образования. Разработаны национальные стандарты специализированной аккредитации (ВОЗ/ВФМО), на основании которых прошли аккредитацию ряд образовательных программ бакалавриата, резидентуры, магистратуры и докторантуры. Выстроена новая процедура сертификации специалистов здравоохранения и выпускников медицинских организаций образования, создан Республиканский центр оценки знаний и навыков и сеть региональных симуляционных центров в 16 регионах страны.

Определены ключевые компетенции для профессорско-преподавательского состава (далее – ППС) медицинских ВУЗов, на основе которых была разработана учебная программа «Преподаватель медицинских организаций образования». Пересмотрены образовательные программы всех уровней, основываясь на компетентностный подход в

соответствии с Европейскими стандартами образования и потребностями практического здравоохранения Казахстана.

4. В рамках реализации мероприятий Государственной программы развития здравоохранения «Денсаулык» на 2016-2019 годы, с целью эффективной реализации дальнейших планов по развитию медицинских организаций образования РК необходимо установление и развитие стратегических партнёрств медицинских ВУЗов Министерства с ведущими медицинскими школами мира. Министерством совместно с медицинскими университетами РК были определены для каждой организации приоритетные направления для дальнейшего их развития, с учетом возможностей и потенциала ВУЗа. Так, для РГП на ПХВ «Западно-Казахстанский государственный медицинский университет имени Марата Оспанова» (далее – ЗКГМУ) в качестве приоритетного направления определено совершенствование системы подготовки специалистов в области онкологии и клинической фармакологии. ЗКГМУ имеет большой вклад в подготовке клинических фармакологов с ученой и академической степенью, выпускники которой составляют высококвалифицированный пул специалистов данной области по всей стране, и реализует международные и национальные исследования в области фармакологии, результаты которых опубликованы в международных рецензируемых научных изданиях и презентуются на конференциях ближнего и дальнего зарубежья. Онкологические отделения университетской клиники (онкохирургическое отделение, отделение химиотерапии, отделение радиологии, отделение паллиативной терапии и клинко-диагностическое отделение) являются базой для кафедры онкологии университета и имеет опытный ППС (специалисты-онкологи и педагоги).

Для отбора потенциального стратегического партнёра Западно-Казахстанским государственным медицинским университетом проведен сравнительный анализ ведущих зарубежных университетов, осуществляющих подготовку конкурентоспособных специалистов в области онкологии и клинической фармакологии, по определенным ранее критериям отбора: i) история сотрудничества; ii) наличие сильной базы для подготовки врачебных кадров; iii) наличие независимой оценки качества подготовки врачебных кадров; iv) наличие сильных баз по приоритетным направлениям «Онкология: Онкологическая лабораторная диагностика» и «Клиническая фармакология»; и v) наличие условий для рационального использования финансовых средств при реализации стратегического партнёрства. Ситуационный анализ в соответствии с установленными критериями проводился между Poznan University of Medical Sciences (Польша), Riga Stradins University (Латвия) и Yonsei University (Южная Корея). В соответствии с решением Ученого совета ЗКГМУ №8 (718) от 29 марта 2016 года Poznan University of Medical Sciences (далее – PUMS) был определен в качестве стратегического партнёра, с которым был заключен Меморандум в области образования, здравоохранения, академической и научной деятельностью.

Стратегический партнёр является одним из лучших и самых больших медицинских университетов в Польше, представляющий собой образовательный, исследовательский и клинический центр с более 95 летним академическим опытом и большим потенциалом для развития. PUMS входит в ТОП-200 медицинских организаций образования мировых рейтингов, показывая высокие результаты оценки по результатам экзаменов по лицензированию и сертификации специалистов здравоохранения (USMLE-86%, US Residency Match rate - 93%) и имея хорошую стартовую позицию на местном рынке труда.

PUMS является членом программы GHLO (Global Health Learning Opportunities program) ААМС, способствующая облегчению глобальной мобильности для обучающихся.

Образовательные программы университета имеют международное признание/аккредитацию US Department of Education and ECFMG, Medical Council of Thailand, Medical Board of California, Polish National Accreditation Commission, Association of American Medical Colleges, Canada Students Loan Program, European Union Council, European Medical Association, Global Health Learning Opportunities, ERASMUS, WHO, Foundation for Advancement of International Medical Education and Research и другие, в частности по специальности «Онкология» и «Клиническая фармакология». Согласно мировой тенденции в здравоохранении, касающийся профилактики, ранней диагностики и мониторинга лечения онкологических больных, в университете активно реализуются образовательные программы и проекты по онкологии, особенно лабораторной диагностической онкологии. PUMS принимает активное участие в реализации Национальной программы борьбы со злокачественными заболеваниями, а лаборатории иммуногистохимии PUMS имеют положительные оценки от Nordic immunohistochemical Quality Control (NordiQC). PUMS участвует во многих международных клинических программах исследований злокачественных заболеваний, которые оцениваются внешними валидаторами: European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC), KESTREL, SAMSUNG.

Кроме того, с целью соответствия европейским стандартам в области повышении качества, эффективности и безопасности фармакологического лечения университет проводит подготовку клинических фармакологов. Кафедра клинической фармакология PUMS является региональным центром по мониторингу лекарственных средств, индуцирующих нежелательные побочные эффекты, в соответствии с государственными и европейскими стандартами. Профессора PUMS являются членами экспертной группы по фармакотерапии фармакопейной комиссии (Farmakopea Polska), являющаяся частью Европейской фармакопейной комиссии, и региональными консультантами при прохождении специализации по клинической фармакологии Профессора из PUMS являются членами Агентства по оценке медицинских технологий, в частности лекарственных средств.

В рамках Меморандума ЗКГМУ с PUMS, на I этапе стратегического партнёрства (2016 год), с июня 2016 года из средств отечественного университета, путем заключения индивидуальных контрактов с экспертами университета-партнёра, проводятся совместные подготовительные мероприятия для эффективной реализации последующих задач, отраженных в данном техническом задании, которые предполагались в рамках Проекта. Так, командой экспертов PUMS была проведена внутренняя оценка образовательной (базовый и постдипломный уровень) и научной деятельности университета, и образовательные мероприятия по различным тематикам. Так, с 7-11 июня 2016 года в рамках первого визита экспертами PUMS для менеджеров ЗКГМУ проведен мастер-класс по наилучшей практике в медицинском образовании (опыт Европейских стран).

В рамках второго посещения (6-12 сентября 2016 года) экспертами PUMS по результатам анализа управленческой, образовательной и научной деятельности ЗКГМУ проведен ряд мастер-классов для сотрудников университета, направленных на улучшение: i) базовой подготовки специалистов здравоохранения; ii) системы подготовки докторантов PhD по специальности «Медицина»; и iii) исследовательской деятельности и научных компетенций ППС. В течение данных образовательных мероприятий экспертами PUMS

была дана оценка существующей системы подготовки специалистов здравоохранения и определены стратегические инициативы ЗКГМУ на 2017-2020 годы (Стратегический план развития до 2020 года). С 2017 года эксперты PUMS привлекаются в качестве менторов в образовательном процессе университета.

С целью ознакомления наилучшей практики в вопросах менеджмента медицинского образования сотрудники ЗКГМУ (проректора, деканы и руководители департаментов) прошли стажировку на базе Poznan University of Medical Sciences (ноябрь 2016 год).

В соответствии с заключенным меморандумом с ведущим университетом мира в рамках академической мобильности студенты бакалавриата (7 студентов) и докторатуры PhD проходят обучение на базе PUMS.

Проведенные мероприятия в рамках I этапа сотрудничества, являлись предпосылками к реализации основных задач в области совершенствования образовательной деятельности ЗКГМУ в области онкологии и клинической фармакологии, которые предполагают модернизацию процесса управления ВУЗом и признание системы подготовки ЗКГМУ на мировом рынке образовательных услуг за счет совершенствование образовательных программ, повышение потенциала преподавателей и создание университетской клиники. Сотрудничество с ведущим университетом мира позволит казахстанскому университету достигнуть поставленных перед собой целей, в частности вхождения в топ-университетов мира, в ближайшие годы проводимых реформ.

Учитывая вышеизложенное и исходя из приоритетов ЗКГМУ имени Марата Оспанова («Онкология» и «Клиническая фармакология»), привлечение в качестве стратегического партнёра PUMS (далее – Стратегический партнёр) является рациональным для казахстанского ВУЗа, сотрудничество с которым позволит повысить конкурентоспособность отечественных специалистов на мировом рынке медицинских услуг.

## **В. Цели и задачи**

5. Целью данного задания является техническая и методологическая помощь в развитии потенциала ЗКГМУ имени Марата Оспанова в области совершенствования системы подготовки медицинских специалистов, в том числе онкологов и клинических фармакологов.

6. Задачи:

1) Совершенствование существующей системы подготовки медицинских специалистов ЗКГМУ имени Марата Оспанова:

А – Совершенствование образовательного процесса на уровне базового медицинского образования;

В – Повышение потенциала профессорско-преподавательского состава и сотрудников университета;

С – Развитие институционального научного потенциала университета;

2) Совершенствование образовательного процесса и программ по дисциплинам «Клиническая фармакология» (2А) и «Онкология: Онкологическая лабораторная диагностика» (2В).

### **С. Объем работ**

7. Ожидается, что университет-партнёр (Консультант) с учетом лучшей международной практики и текущей ситуации в стране окажет консультативную и методологическую помощь по следующим направлениям:

#### **Задача 1. Совершенствование существующей системы подготовки медицинских специалистов ЗКГМУ имени Марата Оспанова:**

##### **А) Совершенствование образовательного процесса подготовки медицинских кадров:**

- 1) Разработка Плана по совершенствованию программ базового медицинского образования;
- 2) Совершенствование внутренних регламентов и процедур управления образовательной и научной деятельности;
- 3) Разработка Плана мероприятий по эффективному клиническому обучению и внедрению наставничества на клинических базах;
- 4) Разработка Плана мероприятий по совершенствованию медицинского образования на уровне PhD.

##### **В) Повышение потенциала профессорско-преподавательского состава и сотрудников ЗКГМУ:**

- 1) Разработка Модели компетенции преподавателей ЗКГМУ с критериями системы отбора, найма, подготовки и системой оценки преподавателей;
- 2) Участие специалистов университета-партнёра в процессе повышения потенциала профессорско-преподавательского состава ЗКГМУ в соответствии с Планом;
- 3) Разработка и внедрение программы академической мобильности преподавателей ЗКГМУ и университета-партнёра;
- 4) Разработка программ обучения преподавателей на курсах с онлайн-сертификацией, проводимых в университете-партнёре;

*Примечание: Расходы на участие казахстанских специалистов в обучении на территории Республики Казахстан будут финансироваться за счет средств ЗКГМУ.*

##### **С) Развитие институционального научного потенциала ЗКГМУ:**

- 1) Содействие в создании научно-исследовательских лабораторий посредством подготовки сотрудников и предоставления методологической поддержки с последующим внедрением;
- 2) Привлечение профессорско-преподавательского состава в качестве научных консультантов для проведения исследований в рамках программ магистратуры и докторантуры PhD;
- 3) Содействие в организации постдокторантуры на базе университета-партнёра;
- 4) Разработка и совместное проведение научных проектов.

#### **Задача 2. Совершенствование образовательного процесса и образовательных программ по дисциплинам «Онкология: Онкологическая лабораторная диагностика» и «Клиническая фармакология».**

##### **Задача 2А. Совершенствование образовательного процесса и образовательных программ по дисциплине «Клиническая фармакология»**

- 1) Разработка образовательной программы бакалавриата по дисциплине «Клиническая фармакология»;
- 2) Привлечение профессорско-преподавательского состава университета-партнёра к проведению лекций и семинаров на всех уровнях подготовки клинических фармакологов;
- 3) Разработка совместных онлайн-программ обучения (курсы, циклы) для обучающихся по дисциплине «Клиническая фармакология».

**Задача 2В. Совершенствование образовательного процесса и образовательных программ по дисциплине «Онкология: онкологическая лабораторная диагностика»**

- 1) Разработка учебной программы бакалавриата по дисциплине «Онкология: Онкологическая лабораторная диагностика»;
- 2) Привлечение профессорско-преподавательского состава университета-партнёра к проведению лекций и семинаров на всех уровнях подготовки онкологов;
- 3) Разработка совместных онлайн-программ обучения (курсы, циклы) для обучающихся по дисциплине «Онкология: Онкологическая лабораторная диагностика».

*Расходы на участие ППС и других сотрудников ЗКГМУ в обучении, проводимых в PUMS, будут финансироваться за счет средств Клиента.*

**Д. Ожидаемые результаты**

8. Ожидается, что на основе стратегического партнёрства будет создана конкурентоспособная качественная система подготовки кадровых ресурсов здравоохранения в ЗКГМУ, способствующая постепенной интеграции медицинского образования, науки и практики путем:

1. Совершенствование образовательного процесса подготовки медицинских кадров;
2. Совершенствования образовательного процесса и программ по дисциплинам «Онкология: Онкологическая лабораторная диагностика» и «Клиническая фармакология».

№	КРІ	К концу 2020 года
1	Удельный вес ППС, обученных согласно Модели компетенции ЗКГМУ	20%
2	Количество статей, принятых в международные рецензируемые журналы	10
3	Количество научных исследований (проектов), в которых участвуют оба университета	3
4	Количество ППС, обученных в рамках академической мобильности (научные и педагогические стажировки, циклы повышения квалификации), как в стране Клиента, так и в стране Консультанта согласно детального плана (см. Приложение А1)	Не менее 15
5	Количество обученных по онлайн-программам ППС	30
6	Количество докторантов PhD, выбранных для подготовки совместно с вузом-партнёром (налаженное сотрудничество с со-руководителем из PUMS)	3

Достижение каждого КРІ требует надлежащей вовлеченности ЗКГМУ. Клиент берёт на себя полную ответственность за соответствующий вклад ЗКГМУ в реализацию проекта. В случае недостаточной вовлеченности ЗКГМУ, приведшей к провалу достижения КРІ, Консультант не несёт за это ответственности.

#### **Е. Требования к отчетности**

9. Консультант (Стратегический партнёр) будет работать непосредственно с Департаментом науки и человеческих ресурсов Министерства здравоохранения РК (далее - ДНЧР), Республиканским центром развития здравоохранения и Западно-Казахстанским государственным медицинским университетом имени Марат Оспанова, в тесном сотрудничестве с координатором подкомпонента 2.3 «Укрепление кадровых ресурсов в сфере здравоохранения на основе стратегического партнёрства» Группы управления проектом (ГУП).

10. Консультант будет подотчетен непосредственно Директору ДНЧР.

11. Перечень и сроки предоставления отчётов в разрезе задач приведены в Приложении А1.

12. Содержание всех отчётов должно быть обсуждено и согласовано с ДНЧР. Сроки принятия отчётов или представления комментариев составляет 15 календарных дней со дня представления электронной версии конкретного отчета на английском языке.

13. Консультант будет предоставлять отчёты ежеквартально (электронную версию – каждое 10 число следующего за отчётным кварталом месяца, бумажную – после заключительного принятия Клиентом) о прогрессе реализации в рамках взаимодействия.

14. Все отчёты должны быть представлены в электронной форме (на английском) и на бумажном носителе (три копии) для ДНЧР, ГУП и ЗКГМУ. Дата почтового отправления принимается за дату представления бумажной версии отчётов.

#### **Ф. Квалификационные требования**

##### **15. Требования к организации-партнёру:**

- наличие в университете-партнёре образовательных программ по подготовке медицинских кадров, прошедших международную аккредитацию, включая программы по онкологической лабораторной диагностике и клинической фармакологии;
- вхождение университета-партнёра в рейтинг ТОП-университетов;
- обязательное проведение экзаменов у выпускников согласно требованиям NBME (National Board of Medical Examiners) и их успешные показатели.

##### **16. Рекомендуемый состав команды экспертов.**

**1. Руководитель команды с опытом работы в области организации и управления медицинским образованием**

###### **Общая квалификация:**

- медицинское образование MD;
- степень магистра наук, магистра делового администрирования (MBA) или степень доктора (PhD) в медицине/общественном здравоохранении/медицинском образовании;
- не менее 10 лет практического опыта в области медицинского образования и науки;



- реальный опыт координации и предоставления консультирования при реализации национальных и/или международных проектов в области организации процесса подготовки специалистов здравоохранения не менее 5 лет;
- членство в национальных/международных медицинских образовательных и научных ассоциациях – приветствуется.

**Специфические требования:**

- не менее 5 лет реального опыта в организации и управлении образовательным процессом в медицинских организациях образования;
- не менее 5 лет реального опыта в разработке образовательных программ на всех уровнях подготовки специалистов здравоохранения;
- не менее 5 лет опыт работы в научно-исследовательской среде.

**Знание языков:**

- владение английским языком – обязательно;
- знание русского языка – желательно.

**2. Эксперт в области совершенствования образовательного процесса и образовательных программ по дисциплине «Онкология: онкологическая лабораторная диагностика»**

**Общая квалификация:**

- медицинское образование MD;
- степень магистра или степень доктора (PhD) в медицине/общественном здравоохранении/ медицинском образовании/МВА;
- не менее 10 лет практического опыта в области медицинского образования;
- не менее 5 лет практического опыта в организациях здравоохранения;
- членство в национальных/международных медицинских ассоциациях – приветствуется.

**Специфические требования:**

- не менее 5 лет реального опыта в разработке образовательных программ по дисциплинам онкологии и/или лабораторной диагностики и/или иммунологии и/или патологии и/или молекулярной биологии;
- не менее 5 лет практического опыта в разработке образовательных программ по лабораторной диагностике в онкологии;
- не менее 10 лет практического опыта в повышении потенциала преподавателей университета в вопросах разработки образовательных программ, основанных на компетентностном подходе.

**Знание языков:**

- владение английским языком – обязательно;
- знание русского языка – желательно.

**3. Эксперт в области совершенствования образовательного процесса и образовательных программ по дисциплине «Клиническая фармакология»**

**Общая квалификация:**

- медицинское/ фармацевтического образование MD;
- степень магистра или степень доктора (PhD) в медицине/общественном здравоохранении/ медицинском образовании/МВА;

- не менее 5 лет практического опыта в области медицинского и/или фармацевтического образования;
- не менее 3 лет практического опыта в клинической фармакологии;
- членство в национальных/международных медицинских/фармакологических ассоциациях – приветствуется.

**Специфические требования:**

- не менее 5 лет практического опыта в области разработки образовательных программ по клинической фармакологии;
- не менее 10 лет практического опыта разработки и проведения обучающих семинаров по разработке образовательных программ для преподавателей клинической фармакологии.

**Знание языков:**

- владение английским языком – обязательно;
- знание русского языка – желательно.

#### **4. Эксперт в области совершенствования образовательных программ**

**Общая квалификация:**

- медицинское образование MD;
- степень магистра или степень доктора (PhD) в медицине/общественном здравоохранении/ медицинском образовании/МВА;
- не менее 5 лет практического опыта в области медицинского образования;
- членство в национальных/международных медицинских и образовательных ассоциациях – приветствуется.

**Специфические требования:**

- не менее 5 лет практического опыта работы в области разработки образовательных программ постдипломного уровня подготовки (магистратура, докторантура и НПП);
- не менее 10 лет педагогического опыта по проведению образовательных мероприятий на постдипломном уровне подготовки;
- не менее 10 лет реального опыта в качестве научного консультанта при реализации программ постдипломной подготовки.

**Знание языков:**

- владение английским языком – обязательно;
- знание русского языка – желательно.

#### **5. Эксперт в области повышения потенциала профессорско-преподавательского состава и сотрудников университета**

**Общая квалификация:**

- медицинское образование MD;
- степень магистра или степень доктора (PhD) в медицине/общественном здравоохранении/ медицинском образовании/МВА;
- не менее 5 лет практического опыта в области медицинского образования;
- членство в национальных/международных медицинских образовательных ассоциациях – приветствуется.

**Специфические требования:**

- не менее 5 лет практического опыта работы в области разработки образовательных программ для преподавателей университетов;

- не менее 10 лет практического опыта организации и проведения образовательных мероприятий, направленных на повышение потенциала преподавателей;
- практический опыт в построении компетентностной модели повышения потенциала преподавателей.

**Знание языков:**

- владение английским языком – обязательно;
- знание русского языка – желательно.

**6. Эксперт в области повышения научного потенциала университета**

**Общая квалификация:**

- медицинское образование MD;
- степень магистра или степень доктора (PhD) в медицине/общественном здравоохранении/ медицинском образовании/МВА;
- не менее 5 лет практического опыта в области медицинского образования и науки;
- членство в национальных/международных медицинских образовательных и научных ассоциациях – приветствуется.

**Специфические требования:**

- не менее 10 лет практического опыта работы в организации научной деятельности университета;
- не менее 5 лет практического опыта организации и проведения научных исследований в области здравоохранения и клинической фармакологии.

**Знание языков:**

- владение английским языком – обязательно;
- знание русского языка – желательно.

**Г. Продолжительность**

- 17. Продолжительность задания: июнь 2019-март 2021 годы (22 месяца)
- 18. Ожидаемый вклад консультанта, не менее (как представлено в таблице 1):

**Таблица 1. Вклад консультанта, человеко/месяцы**

Мероприятие	2019	2020	2021	Всего
<b>Задача 1. Совершенствование существующей системы подготовки медицинских специалистов ЗКГМУ</b>				
<b>1А – Совершенствование образовательного процесса на уровне базового медицинского образования</b>				
1) Разработка Плана по совершенствованию программ базового медицинского образования	0.5	1.5	-	1.5
2) Совершенствование внутренних регламентов и процедур управления образовательной и научной деятельностью	0.5	1.0	-	1.5
3) Разработка Плана мероприятий по эффективному клиническому обучению на клинических базах	0.5	1.25	0.25	2.0
4) Разработка Плана мероприятий по улучшению медицинского образования в докторантуре PhD	0.5	1.0	-	1.5

Мероприятие	2019	2020	2021	Всего
	2.0	4.25	0.25	6.5
<b>1В - Повышение потенциала профессорско-преподавательского состава и сотрудников ЗКГМУ</b>				
1) Разработка Модели компетенции преподавателей ЗКГМУ с критериями системы отбора, найма, подготовки и системой оценки преподавателей	1.0	1.0	-	2.0
2) Участие экспертов университета-партнёра в процессе наращивания потенциала профессорско-преподавательского состава ЗКГМУ в соответствии с Планом	0.25	0.5	0.25	1.0
3) Разработка программы академической мобильности преподавателей ЗКГМУ и университета-партнёра	1.0	8.0	1.0	10.0
4) Разработка программ обучения преподавателей на курсах с онлайн-сертификацией, проводимых в университете-партнёре	1.0	1.25	0.25	2.5
	3.25	10.75	1.5	15.5
<b>1С – Развитие институционального научного потенциала ЗКГМУ</b>				
1) Содействие в создании научно-исследовательских лабораторий посредством подготовки сотрудников и предоставления методологической поддержки с последующим внедрением	1.0	2.75	0.25	4.0
2) Привлечение профессорско-преподавательского состава в качестве научных консультантов для проведения исследований в рамках программ магистратуры и докторантуры PhD	0.25	7.5	0.25	8.0
3) Содействие в организации постдокторантуры на базе университета-партнёра	-	3.5	0.5	4.0
4) Разработка и совместное проведение научных проектов	0.25	6.0	0.25	6.5
	1.5	19.5	1.25	22.5
<b>2А – Совершенствование образовательного процесса и образовательных программ по дисциплине «Клиническая фармакология»</b>				
1) Разработка образовательных программ бакалавриата по дисциплине «Клиническая фармакология»	1.0	0.5	-	1.5
2) Привлечение профессорско-преподавательского состава университета-партнёра к проведению лекций и семинаров на всех уровнях подготовки клинических фармакологов	0.5	3.75	0.25	4.5
3) Разработка совместных онлайн-программ обучения (курсы, циклы) для обучающихся по дисциплине	0.25	1.0	0.25	1.5

Мероприятие	2019	2020	2021	Всего
«Клиническая фармакология»				
	1.75	5.25	0.5	7.5
<b>2В – Совершенствование образовательного процесса и образовательных программ по дисциплине «Онкология: онкологическая лабораторная диагностика»</b>				
1) Разработка образовательных программ бакалавриата по дисциплине «Онкология: онкологическая лабораторная диагностика»	0.75	0.75	-	1.5
2) Привлечение профессорско-преподавательского состава университета-партнёра к проведению лекций и семинаров на всех уровнях подготовки онкологов	0.5	4.25	0.25	5.0
3) Разработка совместных онлайн-программ обучения (курсы, циклы) для обучающихся по дисциплине «Онкология: онкологическая лабораторная диагностика»	0.25	1.0	0.25	1.5
	1.5	6.0	0.5	8.0
<b>ИТОГО</b>				<b>60</b>

#### **Н. Вклад клиента**

19. Для выполнения задания Консультантом от Министерства здравоохранения Республики Казахстан (в лице ЗКГМУ) необходимо следующее:

- a) Визовая поддержка;
- b) Предоставление необходимых материалов, документов и нормативно-правовых актов;
- c) Помещение для проведения рабочих встреч и оборудованный офис (Wi-Fi, компьютер, принтер, офисные принадлежности);
- d) Обеспечение логистических услуг для организации семинаров и участия казахстанских специалистов;
- e) Благоприятные условия для выполнения задания, основанные на сотрудничестве с существующими институциональными структурами в секторе здравоохранения Республики Казахстан;
- f) Определение специалистов и других необходимых сотрудников для сотрудничества с Консультантом до окончания контракта с университетом-партнёром;
- g) Возмещение расходов на проезд в Казахстан, визу, страховой полис, суточные, проживание, местные налоги в РК по факту предоставления документов, подтверждающих расходы;
- h) Бесплатные гостевые комнаты, оснащённые Wi-Fi, для посещающих ЗКГМУ экспертов;
- i) Платформа для онлайн-обучения для реализации образовательных онлайн-программ согласно проекта.

#### **Г. Общие замечки**

20. Предоставление услуг не обязывает Консультанта выполнять какие-либо иные действия, помимо описанных в Приложении А1 (например, участие во встречах в МЗ, иные консультации).

21. Роль Консультанта заключается в оказании консультативной помощи и наставничестве согласно проекта (см. Приложение А1). Консультант не несёт ответственности за внедрение этих программ в ЗКГМУ. Руководство ЗКГМУ (ректор и проректора) ответственны за внедрение программ в соответствии с проектом и рекомендаций, представленных Консультантом.

**Таблица 2. Виды отчётности и сроки её предоставления**

Мероприятия	Форма отчёта	Сроки представления
<b>Задача 1. Совершенствование существующей системы подготовки медицинских специалистов ЗКГМУ</b>		
<b>1А – Совершенствование образовательного процесса на уровне базового медицинского образования</b>		
1) Разработка плана совершенствования программ базового медицинского образования	План	Декабрь 2020
2) Совершенствование внутренних регламентов и процедур управления образовательной и научной деятельностью	Отчёт	Март 2021
3) Разработка Плана мероприятий по эффективному клиническому обучению на клинических базах	План	Март 2021
4) Разработка Плана мероприятий по улучшению медицинского образования в докторантуре PhD	План	Март 2021
<b>1В – Повышение потенциала профессорско-преподавательского состава и сотрудников ЗКГМУ</b>		
1) Разработка Модели компетенции преподавателей ЗКГМУ с критериями системы отбора, найма, подготовки и системой оценки преподавателей	Отчёт	Декабрь 2020
2) Участие экспертов университета-партнёра в процессе наращивания потенциала профессорско-преподавательского состава ЗКГМУ в соответствии с Планом	Отчёт	Март 2021
3) Разработка программы академической мобильности преподавателей ЗКГМУ и университета-партнёра	План	Март 2021
4) Разработка программ обучения преподавателей на курсах с онлайн-сертификацией, проводимых в	Отчёт	Март 2021

Мероприятия	Форма отчёта	Сроки представления
университете-партнёре		
<b>1С – Развитие институционального научного потенциала ЗКГМУ</b>		
1) Содействие в создании научно-исследовательских лабораторий посредством подготовки сотрудников и предоставления методологической поддержки с последующим внедрением	Отчёт	Март 2021
2) Привлечение профессорско-преподавательского состава в качестве научных консультантов для проведения исследований в рамках программ магистратуры и докторантуры PhD	Отчёт	Март 2021
3) Содействие в организации постдокторантуры на базе университета-партнёра	Дорожная карта	Март 2021
4) Разработка и совместное проведение научных проектов	План	Март 2021
<b>2А – Совершенствование образовательного процесса и образовательных программ по дисциплине «Клиническая фармакология»</b>		
1) Разработка образовательных программ бакалавриата по дисциплине «Клиническая фармакология»	Программа	Сентябрь 2020
2) Привлечение профессорско-преподавательского состава университета-партнёра к проведению лекций и семинаров на всех уровнях подготовки клинических фармакологов	Отчёт	Март 2021
3) Разработка совместных онлайн-программ обучения (курсы, циклы) для обучающихся по дисциплине «Клиническая фармакология»	Онлайн-программа	Март 2021
<b>2В – Совершенствование образовательного процесса и образовательных программ по дисциплине «Онкология: онкологическая лабораторная диагностика»</b>		
1) Разработка образовательных программ бакалавриата по дисциплине «Онкология: онкологическая лабораторная диагностика»	Программа	Сентябрь 2020
2) Привлечение профессорско-преподавательского состава университета-	Отчёт	Март 2021

<b>Мероприятия</b>	<b>Форма отчёта</b>	<b>Сроки представления</b>
партнёра к проведению лекций и семинаров на всех уровнях подготовки онкологов		
3) Разработка совместных онлайн-программ обучения (курсы, циклы) для обучающихся по дисциплине «Онкология: онкологическая лабораторная диагностика»	Онлайн-программа	Март 2021



**Приложение В – Ключевые эксперты**

**РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТА – Andrzej Tykarski**

**ЛИДЕР КОМАНДЫ – Jarosław Walkowiak**

**Задача 1А**

**КЛЮЧЕВЫЕ ЭКСПЕРТЫ:**

Jacek Wysocki

Anna Mania

Ewa Wysocka

Anna Surdacka

Michał Nowicki

Bożena Raducha

Paweł Bogdański

Jarosław Walkowiak

Maciej Krawczyński

Dorota Zozulińska-Ziółkiewicz

**Задача 1В**

**КЛЮЧЕВЫЕ ЭКСПЕРТЫ:**

Maria Iskra

Dorota Formanowicz

Szczepan Cofta

Paweł Uruski

Magdalena Cerbin-Koczorowska

Paweł Żebryk

Łukasz Gąsiorowski

Rodryg Ramlau

Jacek Wysocki

Grzegorz Dworacki

Maciej Krawczyński

Bożena Raducha

Wojciech Leppert

Małgorzata Leszczyńska  
Ewelina Swora-Cwynar  
Krzysztof Książek  
Magdalena Witt  
Beata Buraczyńska-Andrzejewska

**НЕКЛЮЧЕВЫЕ ЭКСПЕРТЫ:**

Patrycja Stępak-Marciniak

**Задача 1С**

**КЛЮЧЕВЫЕ ЭКСПЕРТЫ:**

Krzysztof Książek  
Agnieszka Malińska  
Witold Szaflarski  
Maciej Krawczyński  
Jarosław Walkowiak  
Marzena Dworacka  
Jan Nowak  
Ewa Wysocka  
Andrzej Tykarski

**Задача 2А**

**КЛЮЧЕВЫЕ ЭКСПЕРТЫ:**

Marzena Dworacka  
Hanna Winiarska  
Przemysław Mikołajczak  
Edyta Szalek  
Franciszek Główka  
Marta Karaźniewicz-Łada  
Beata Buraczyńska-Andrzejewska

**НЕКЛЮЧЕВЫЕ ЭКСПЕРТЫ:**

Anna Wesołowska  
Magdalena Borowska  
Renata Forjasz  
Katarzyna Kosicka  
Danuta Szkutnik-Fiedler  
Katarzyna Sobańska

## **Задача 2В**

### **КЛЮЧЕВЫЕ ЭКСПЕРТЫ:**

Ewa Wysocka  
Sławomir Michalak  
Szczepan Cofta  
Grzegorz Dworacki  
Paweł Kurzawa  
Rodryg Ramlau  
Maciej Krawczyński  
Beata Buraczyńska-Andrzejewska



## Приложение А1

### Детальный подход, методология и описание деятельности по заданию 1А

<b>Задача 1. Совершенствование существующей системы подготовки медицинских специалистов ЗКГМУ</b>
<b>1А – Совершенствование образовательного процесса на уровне базового медицинского образования</b>
<b>1) Разработка Плана по совершенствованию программ базового медицинского образования</b>
<p>Содержание</p> <p>Разработка плана совершенствования программы базового медицинского образования (M.D.), основываясь на сравнении программ образования для студентов бакалавриата медицинского факультета в ЗКГМУ и в PUMS.</p> <p>Фаза 1</p> <p>Подготовка документов ЗКГМУ, касающихся программ обучения медицинского факультета, на английском языке (университетом ЗКГМУ). Анализ этих программ экспертами PUMS. Встреча с деканами и сотрудниками в Актобе с целью разъяснения деталей и выявления всех сомнительных моментов. Обсуждение специфических условий в ЗКГМУ, которые могут повлиять на внедрение модернизированных программ.</p> <p>Фаза 2</p> <p>Детальное сравнение программ медицинского образования ЗКГМУ и PUMS с анализом необходимых изменений. Разработка модернизированной программы, соответствующей европейским стандартам медицинского образования, для студентов в ЗКГМУ (Болонский процесс).</p> <p>Фаза 3</p> <p>Представление предлагаемой модернизированной программы медицинского образования деканам и ППС ЗКГМУ во время визита польских экспертов в Актобе.</p> <p>Фаза 4</p> <p>Разработка итогового документа – плана по совершенствованию базового медицинского образования в ЗКГМУ (с учётом содержания обучения и исходов обучения, кроме syllabusов).</p> <p>Продолжительность выполнения: Июнь 2019 – Декабрь 2020.</p> <p>Вклад:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Показатель человеко/месяцы – 1.5</li><li>• Количество визитов в Казахстан: 2 – один с 2 экспертами, один с одним экспертом (1 x 2 человека x 5 рабочих дней + 1 x 1 человек x 5 рабочих дней)</li></ul> <p>Ключевые эксперты:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Jacek Wysocki</li><li>• Anna Mania</li><li>• Ewa Wysocka</li></ul> <p>Результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• План по совершенствованию базового медицинского образования в ЗКГМУ.</li></ul>
<b>2) Совершенствование внутренних регламентов и процедур управления образовательной и научной деятельностью</b>

## Содержание

Анализ текущих внутренних регламентов и процедур управления ППС в области дидактической и научной деятельности. Детальный анализ преподавательской нагрузки и академических достижений выбранных рандомным методом членов ППС в ЗКГМУ. Составление предложений по совершенствованию внутренних регламентов и процедур управления образовательной и научной деятельности учитывая уровень бакалавриата медицинского образования.

### Фаза 1

Анализ документов, подготовленных на английском языке ЗКГМУ, касающихся управления ППС с особым акцентом на:

- ✓ правила и условия найма и трудоустройства ППС,
- ✓ пути мониторинга и оценки рабочей нагрузки и качества образовательной деятельности,
- ✓ оценку научной работы,
- ✓ правила повышения в должности, продления договоров и увольнения ППС.

### Фаза 2

Разработка предложений по изменениям в политике управления ППС и процедур по совершенствованию эффективности образовательной и научной работы.

Продолжительность выполнения: Июнь 2019 – Март 2021.

### Вклад:

- Показатель человеко/месяцы – 1.5
- Количество визитов в Казахстан: 2 – один с 2 экспертами, один с одним экспертом (1 x 2 человека x 5 рабочих дней + 1 x 1 человек x 5 рабочих дней)

### Ключевые эксперты:

- Jacek Wysocki
- Anna Surdacka
- Michał Nowicki
- Bożena Raducha

### Результаты:

- Отчёт с предлагаемыми изменениями в политике управления ППС и процедурах.

## **3) Разработка Плана мероприятий по эффективному клиническому обучению на клинических базах**

### Содержание

Анализ текущего клинического обучения студентов на клинических базах ЗКГМУ и методов оценки качества преподавания. Отбор 4-5 самых представительных клинических баз и оценка качества преподавания на основании мнения студентов. Разработка плана совершенствования клинического обучения студентов.

### Фаза 1

Анализ текущего клинического обучения студентов на клинических базах ЗКГМУ и методов оценки качества преподавания. Сравнение методов, применяемых в ЗКГМУ и PUMS.

### Фаза 2

Разработка методов оценки качества преподавания путём опроса студентов.

### Фаза 3

Разработка плана совершенствования клинического обучения студентов на

отобранных клинических базах.

Продолжительность выполнения: Июнь 2019 – Март 2021

Вклад:

- Показатель человеко/месяцы – 2.0
- Количество визитов в Казахстан: 3 – один с 2 экспертами, (1 х 2 человека х 5 рабочих дней) и 2 с 1 экспертом (2 х 1 человек х 5 рабочих дней)
- Количество визитов ППС ЗКГМУ в PUMS: 2 (2 х 4 человека х 5 рабочих дней)

Ключевые эксперты:

- Paweł Bogdański
- Jarosław Walkowiak
- Michał Nowicki
- Maciej Krawczyński
- Dorota Zozulińska-Ziółkiewicz

Результаты:

- План по совершенствованию клинического обучения на отобранных клинических базах ЗКГМУ.

#### **4) Разработка Плана мероприятий по улучшению медицинского образования в докторантуре PhD**

Содержание

Сравнение докторантуры PhD в ЗКГМУ И PUMS. Анализ научных достижений докторантов PhD в ЗКГМУ. Разработка плана мероприятий по улучшению медицинского образования в докторантуре PhD.

Фаза 1

Изучение организации программ PhD в ЗКГМУ и научных достижений докторантов PhD в ЗКГМУ.

Фаза 2

Сравнение докторантуры PhD в ЗКГМУ И PUMS. Анализ научных достижений докторантов PhD в ЗКГМУ. Разработка плана мероприятий по улучшению медицинского образования в докторантуре PhD.

Продолжительность выполнения: Июнь 2019 – Март 2021

Вклад:

- Показатель человеко/месяцы – 1.5
- Количество визитов в Казахстан: 2 – с 1 экспертом (2 х 1 человек х 5 рабочих дней)

Ключевые эксперты:

- Jacek Wysocki
- Maciej Krawczyński
- Michał Nowicki

Результаты:

- План мероприятий по улучшению медицинского образования в докторантуре PhD.

**Детальный подход, методология и описание деятельности по заданию 1В**

**Задача 1. Совершенствование существующей системы подготовки медицинских**

специалистов ЗКГМУ

**1В - Повышение потенциала профессорско-преподавательского состава и сотрудников ЗКГМУ**

**1) Разработка Модели компетенции преподавателей ЗКГМУ с критериями системы отбора, найма, подготовки и системой оценки преподавателей**

Содержание

Повышение потенциала ППС – в частности преподавателей – и других сотрудников является ключевой проблемой и задачей для ЗКГМУ. Следует провести оценку профессионализма, компетенций и качества образования как преподавателей, так и остальных сотрудников, а также оценку текущей политики и системы найма. Модель системы отбора, найма, подготовки и оценки сотрудников будет предложена на основе сравнения процедур управления преподавательским, научным и другим академическим персоналом в ЗКГМУ с таковыми в PUMS и с использованием европейских стандартов.

Фаза 1

Эта фаза деятельности будет посвящена расширенному анализу правил и методов найма, отбора и трудоустройства преподавателей ЗКГМУ. По факту, это будет продолжением предварительного анализа по данному вопросу, выполненному экспертами PUMS в 2016 году в рамках стратегического партнёрства. К сожалению, результаты проведённого предварительного анализа (обзор был предоставлен руководству ЗКГМУ в 2016 году) не получили дальнейшей реализации и не были применены на практике руководством ЗКГМУ. Существует множество причин сложившейся ситуации по этому вопросу в ЗКГМУ; одной из них является полнейшая автономность руководства и ППС ЗКГМУ. Следовательно, имеется существенная необходимость в продолжении этого процесса – теперь уже в рамках текущего проекта.

Фаза 2

Разработка предложения всеохватывающей системы найма преподавателей для медицинского факультета, включая критерии отбора кандидата в зависимости от должности (ассистент, лектор, профессор, руководитель кафедры): уровень образования, академическая степень(и), профессиональный опыт, специализация, научная деятельность и перечень публикаций (подтверждённый библиотекой ЗКГМУ и основывающийся на импакт-факторе или других внутренних факторах, цитировании). Предложение будет включать не только процедуры, рекомендованные экспертами PUMS, но также будет учитывать все текущие процедуры, действующие в ЗКГМУ, и в итоге должно удовлетворить имеющиеся людские ресурсы и региональные потребности в ППС.

Фаза 3

Разработка системы оценки преподавателей с учётом дидактической и научной деятельности. Система будет плотно связана с должностью и рабочей нагрузкой ради улучшения конечных результатов и более реалистичного и эффективного планирования работы. Например, уменьшение бумажной работы и числа обязательных часов преподавания следует предложить в угоду научной деятельности и самообучения ППС.

Фаза 4

Представление и обсуждение предложения новой системы руководству и



сотрудникам ЗКГМУ.

Продолжительность выполнения: Июнь 2019 - Декабрь 2020

Вклад:

- Показатель человеко/месяцы – 2.0
- Количество визитов в Казахстан: 1 – с 2 экспертами (1 х 2 человека х 5 рабочих дней)
- Количество визитов сотрудников ЗКГМУ в PUMS: 1 – с 2 экспертами (1 х 2 человека х 5 рабочих дней)

Ключевые эксперты:

- Maria Iskra
- Dorota Formanowicz
- Szczepan Cofta
- Paweł Uruski

Output:

- Предложение системы отбора, найма, подготовки и критериев оценки преподавателей ЗКГМУ.
- Отчёт.

## **2) Участие экспертов университета-партнёра в процессе наращивания потенциала профессорско-преподавательского состава ЗКГМУ в соответствии с Планом**

Содержание

Эксперты PUMS примут участие в реализации наращивания потенциала ППС ЗКГМУ согласно Плану, представленному в пункте 2 задачи 1А и в пункте 1 задачи 1В, предоставляя свой опыт и организовав курсы преподавания.

Фаза 1

К экспертам ЗКГМУ будет обращена просьба предоставить перечень методологических процедур, осуществляемых на медицинском факультете для ППС, и предварительный список областей в методологии и дидактики в медицинском обучении, которые необходимо улучшить в целях повышения преподавательских компетенций сотрудников ЗКГМУ. В этой фазе сравнение методологических процедур, применяемых в настоящем в ЗКГМУ и PUMS, и объём необходимых рекомендаций будут предоставлены экспертами PUMS. Будут представлены методы подготовки и оценки качества дидактической работы для преподавателей ЗКГМУ и система контроля процесса наращивания потенциала, которая будет применена в ЗКГМУ.

Фаза 2

После конкретного сравнения систем наращивания потенциала преподавателей ЗКГМУ и европейской системы на примере PUMS будет подготовлен и презентован подходящий план повышения качества и эффективности доклинического и клинического обучения в ЗКГМУ. План будет предусматривать рекомендации по дидактической методологии и различные курсы обучения в PUMS с участием преподавателей и сотрудников ЗКГМУ.

Фаза 3

Эксперты PUMS подготовят детальную программу курсов и семинаров для преподавателей ЗКГМУ, которые будут проходить в PUMS. Главной целью обучающей программы будет предоставление методологического обучения и

подготовка новопринятого и текущего ППС ЗКГМУ.

Основные этапы этого процесса могут включать:

a) Идентификацию образовательных потребностей

b) Настройка инфраструктуры и подготовка контента для лекций, доступных онлайн для преподавателей (предложенные темы могут меняться в соответствии с потребностями ЗКГМУ):

Введение: изменение парадигмы в медицинском образовании

Учебная программа (разработка учебного плана, обучение на основе результатов, скрытая учебная программа)

Оценка (оценка обучения, оценка для обучения и оценка как обучение (assessment of, for, and as learning), оценка на основе результатов, методы оценки в медицинском обучении)

Преподавание в малых группах vs. преподавание в больших группах

Обратная связь как мощный инструмент для обучения и развития навыков

Лидерство в медицинском образовании

Профессионализм

c) Последующий опрос и онлайн-интервью с руководством ЗКГМУ.

Продолжительность выполнения: Июнь 2019 – Март 2021

Вклад:

- Показатель человеко/месяцы: 1.0
- Количество визитов в Казахстан: 1 с 1 экспертом (1x1 человек x 5 рабочих дней)
- Количество визитов сотрудников ЗКГМУ в PUMS: 2 (2 x 10 человек x 5 рабочих дней)

Ключевые эксперты:

- Magdalena Witt
  - Magdalena Cerbin-Koczorowska
  - Paweł Żebryk
- Неключевой эксперт

Неключевые эксперты:

- Patrycja Stępak –Marciniak

Результаты:

- Рекомендация тренингов по наращиванию потенциала преподавателей и сотрудников ЗКГМУ
- Отчёт
- 2 курса лекций, практических занятий и/или семинаров в PUMS

### **3) Разработка программы академической мобильности преподавателей ЗКГМУ и университета-партнёра**

Содержание

Экспертами PUMS будет подготовлена программа академической мобильности преподавателей ЗКГМУ и ППС PUMS. Цели программы академической мобильности будут включать в себя:

- ✓ развитие обоюдных мероприятий, представляющих текущее состояние дидактической (преподавательской) деятельности и её уровень, то есть методы преподавания по конкретным дисциплинам и самые современные познания в этих дисциплинах,

- ✓ предоставление методологического и контентного образования для ППС ЗКГМУ посредством курсов по некоторым дисциплинам. Это охватит содержание, которое должно быть улучшено или внедрено в модернизированную программу медицинского обучения в соответствии с задачей 1 (новая образовательная программа для бакалавриата), например, в области микробиологии, иммунологии, неотложной медицины, паллиативной помощи, лабораторной диагностики, диетологии, фониаτρии с аудиологией и защитой слуха и др., также основанное на учебной программе ЗКГМУ,
- ✓ обеспечение административных сотрудников ЗКГМУ (например, сотрудникам отдела стратегического партнёрства) возможностью ознакомиться с принципами, правилами и схемами, используемыми административными сотрудниками PUMS для управления процессом академической мобильности, повышения взаимного понимания. Следует отметить, что процедуры PUMS подходят для сотрудничества с европейским сообществом.

Для достижения перечисленных выше целей будет запланировано несколько лекций, семинаров и/или практических занятий, посвящённых областям и темам, выбранным и согласованным обоими партнёрами и предоставленными экспертами PUMS в Познани или в Актобе.

Продолжительность выполнения: Июнь 2019 – Март 2021

Вклад:

- Показатель человеко/месяцы: 10.0
- Количество визитов в Казахстан: 4 с 2 экспертами (4 x 2 человека x 5 рабочих дней)
- Количество визитов сотрудников ЗКГМУ в PUMS: 3 с 10 сотрудниками (3 x 10 x 5 рабочих дней)

Ключевые эксперты:

- Maria Iskra
- Paweł Uruski
- Szczepan Cofta
- Rodryg Ramlau
- Jacek Wysocki
- Grzegorz Dworacki
- Maciej Krawczyński
- Dorota Formanowicz
- Łukasz Gąsiorowski
- Bożena Raducha
- Wojciech Leppert
- Małgorzata Leszczyńska
- Ewelina Swora-Cwynar
- Krzysztof Książek
- Michał Nowicki

Результаты:

- Разработка программы (плана) академической мобильности преподавателей ЗКГМУ и университета-партнёра
- 2 курса лекций, практических занятий и/или семинаров в ЗКГМУ

- 3 курса лекций, практических занятий и/или семинаров в PUMS
- Материалы учебных семинаров/лекций/практических занятий.

#### **4) Разработка программ обучения преподавателей преподавателей на курсах с онлайн-сертификацией, проводимых в университете-партнёре**

##### Содержание

Учебные программы для преподавателей в ЗКГМУ составляют основу процесса совершенствования медицинского образования и научной деятельности в ЗКГМУ. PUMS подготовит программу курсов электронного обучения на основе предполагаемых результатов задачи 1В, принимая во внимание потребности преподавания в ЗКГМУ. Программа предоставит возможность улучшить методологические и связанные с содержанием аспекты для большего количества сотрудников ЗКГМУ по сравнению с очными (не онлайн) классами. При проведении учебных программ будет использован набор ресурсов, в том числе: учебные материалы, модуль регистрации, модуль форума, домашние задания и опросы на проверку знаний. Серия занятий позволит установленному программному обеспечению идентифицировать наиболее эффективные методы из всех применяемых методов передачи знаний, прокладывая путь для будущих улучшений. Серия занятий позволит искать наиболее эффективные методы передачи знаний для будущего использования.

Программа курсов электронного обучения будет направлена на:

- ППС ряда специальностей,
- студенты постдипломных программ (докторанты PhD, резиденты),
- Административный персонал деканата, сотрудники административных подразделений ЗКГМУ.

##### Фаза 1

Расширенный анализ потребностей ЗКГМУ касательно деталей онлайн-курсов с учётом результатов пункта 1 задачи 1А, пункта 1 задачи 1В (новая модернизированная программа бакалавриата) и пункта 3 задачи 1В (программа по разработке академической мобильности) будет проведён экспертами PUMS с существенным содействием местных экспертов ЗКГМУ.

##### Фаза 2

Для слушателей ЗКГМУ будет подготовлено несколько курсов электронного обучения.

Продолжительность выполнения: Июнь 2019 – Март 2021

##### Вклад:

- Показатель человеко/месяцы: 2.5
- Количество визитов в Казахстан: 1 с 2 экспертами (1х 2 человека х 5 дней)
- Количество визитов сотрудников ЗКГМУ в PUMS: 1 с 2 сотрудниками (1х 2 человека х 5 дней)

##### Ключевые эксперты:

- Maria Iskra
- Beata Buraczyńska-Andrzejewska
- Łukasz Gąsiorowski

##### Результаты:

- Курсы электронного обучения: цикл обучения методам преподавания и 2

- онлайн-цикла преподавания медицинским дисциплинам.
- Материалы учебных семинаров/лекций/практических занятий.
- Отчёт.

### **Детальный подход, методология и описание деятельности по заданию 1С:**

#### **Задача 1. Совершенствование существующей системы подготовки медицинских специалистов ЗКГМУ**

#### **1С - Развитие институционального научного потенциала ЗКГМУ**

#### **1) Содействие в создании научно-исследовательских лабораторий посредством подготовки сотрудников и предоставления методологической поддержки с последующим внедрением**

##### **Содержание**

Содействие в создании научно-исследовательских лабораторий посредством подготовки сотрудников и предоставления методологической поддержки с последующим внедрением.

##### **Фаза 1**

Экспертные консультации по ведущим направлениям исследовательской лаборатории ЗКГМУ. Экспертные консультации относительно приобретения оборудования для научных лабораторий. Начальная деятельность, связанная с фазой 1, проводилась с марта 2018 года экспертом PUMS, который выполняет обязанности проректора по стратегическому партнерству в ЗКГМУ.

##### **Фаза 2**

Обучение научного персонала, повседневно обслуживающего оборудование, приобретённое ЗКГМУ, установке и обустройству лабораторий. Обучение будет проводиться в PUMS на таком же или очень похожем лабораторном оборудовании. Эксперты PUMS будут давать свои рекомендации в процессе установки и обустройства лабораторий в ЗКГМУ во время своих визитов.

##### **Фаза 3**

Постоянная методологическая поддержка. Эксперты PUMS смогут консультировать онлайн и предоставят консультации ППС ЗКГМУ, который будет работать в ново оборудованной лаборатории.

Продолжительность выполнения: Июнь 2019 – Март 2021

##### **Вклад:**

- Показатель человеко/месяцы: 4.0
- Количество визитов в Казахстан: 3 – 1 с 2 экспертами и 2 с 1 экспертом (1 x 2 x 5 рабочих дней + 2 x 1 x 5 рабочих дней)
- Количество визитов ППС ЗКГМУ в PUMS: 6 (6x 1 человек x 10 рабочих дней)

##### **Ключевые эксперты:**

- Krzysztof Książek
- Agnieszka Malińska
- Witold Szaflarski
- Maciej Krawczyński
- Jarosław Walkowiak

##### **Результаты:**

- Созданная лаборатория.
- Отчет с описанием наставничества и обучающих мероприятий.

## **2) Привлечение профессорско-преподавательского состава в качестве научных консультантов для проведения исследований в рамках программ магистратуры и докторантуры PhD**

### Содержание

Привлечение научных консультантов из PUMS в качестве со-руководителей для проведения исследований в рамках программ магистратуры MSc и докторантуры PhD.

### Фаза 1

Идентификация потенциальных лидеров в PUMS и ЗКГМУ. Начальная деятельность, связанная с фазой 1, проводилась с марта 2018 года экспертом PUMS, который выполняет обязанности проректора по стратегическому партнерству в ЗКГМУ. Нахождение хорошо мотивированных и должным образом подготовленных перспективных кандидатов PhD может оказаться непростой задачей. Долгосрочный перерыв в повседневной научной деятельности в ЗКГМУ из-за отсутствия базового научного лабораторного оборудования привёл к недостаточному научному опыту ППС. Перегрузка преподавательской деятельностью также препятствует развитию локальных амбициозных исследовательских проектов. Реализация задачи 1А должна помочь в поиске адекватного решения этой проблемы.

### Фаза 2

Разработка предложений по ведущим направлениям проектов магистратуры MSc и докторантуры PhD.

### Фаза 3

Координация научной работы и поддержка в подготовке окончательных диссертаций на степень магистра (MSc) и доктора PhD, а также публикации на их основе. Поддержка экспертов PUMS будет охватывать научные консультации. В некоторых случаях части задач исследования могут быть выполнены в PUMS. Поскольку в Республике Казахстан диссертация PhD может быть подготовлена на одном из трёх языков, мы хотели бы обратить внимание на ограниченную подотчетность экспертов PUMS (со-руководителей) в отношении любых текстов на русском языке и особенно на казахском языке. Фактически, защита диссертации, проводимая не на английском языке, не допускает реального участия внешнего со-руководителя. Кроме того, в диссертационную комиссию входят исследователи из разных сфер, но не обязательно из широкой области, включающей тему защищаемой диссертации. Все ответственные лица будут обязаны предоставить текст, переведённый на английский язык, экспертам PUMS.

Продолжительность выполнения: Июнь 2019 – Март 2021

Вклад:

- Показатель человеко/месяцы: 8.0
- Количество визитов в Казахстан: 3 (3 x 1 человек x 5 рабочих дней)
- Количество визитов сотрудников ЗКГМУ в PUMS: 10 (10 x 5 рабочих дней)

Ключевые эксперты:

- Marzena Dworacka

- Krzysztof Książek
- Agnieszka Malińska
- Jan Nowak
- Witold Szaflarski
- Ewa Wysocka
- Maciej Krawczyński
- Andrzej Tykarski
- Jarosław Walkowiak

Результаты:

- Отчёт с описанием наставничества и обучающих мероприятий.
- Лекции/практические занятия/семинары, проводимые в PUMS и ориентированные на методологию исследований и научные аспекты, связанные с подготовкой диссертации PhD.
- Лекции/практические занятия/семинары, проводимые в ЗКГМУ и ориентированные на методологию исследований и научные аспекты, связанные с подготовкой диссертации PhD.

### **3) Содействие в организации постдокторантуры на базе университета-партнёра**

Содержание

Обучение в PUMS по постдокторской стипендии в перспективе создания постдокторских исследований в ЗКГМУ.

Фаза 1

Разработка правил отбора и оценки кандидатов.

Фаза 2

Разработка предложений постдокторской научной деятельности учёных ЗКГМУ.

Фаза 3

Подготовка постдокторов к роли научных лидеров после их возвращения в ЗКГМУ.

Фаза 4

Создание дорожной карты.

Продолжительность выполнения: Июнь 2019 – Март 2021

Вклад:

- Показатель человеко/месяцы: 4.0
- Количество визитов в Казахстан: 2 (2x1 человек x5 рабочих дней)
- Количество визитов ППС ЗКГМУ в PUMS: 7 (5 человек x 5 рабочих дней + 2 человека x 3 месяца)

Ключевые эксперты:

- Krzysztof Książek
- Agnieszka Malińska
- Jan Nowak
- Witold Szaflarski
- Ewa Wysocka
- Maciej Krawczyński
- Jarosław Walkowiak

Результаты:

- Дорожная карта новой постдокторской программы.

- Отчет с описанием наставничества и обучающих мероприятий.
- Лекции/семинары, проводимые в PUMS и в ЗКГМУ и направленные на организационные и связанные с учётом служебных заслуг проблемы с развитие постдокторской научной деятельности в ЗКГМУ.

#### **4) Разработка и совместное проведение научных проектов**

##### Содержание

Разработка и совместное проведение научных проектов. Подготовка долгосрочной программы научного сотрудничества с предложениями ведущих направлений совместной научной деятельности PUMS и ЗКГМУ. Начальная деятельность осуществляется экспертом PUMS, который выполняет обязанности проректора по стратегическому партнёрству в ЗКГМУ. Глубокий анализ текущих исследовательских возможностей ЗКГМУ. Привлечение самых компетентных и полных энтузиазма сотрудников ЗКГМУ будет необходимым условием для начала фазы 1.

##### Фаза 1

Идентификация общих областей интереса.

##### Фаза 2

Начало совместной работы, основанной на программах, находящихся в процессе.

##### Фаза 3

Инициация новых проектов.

Продолжительность выполнения: Июнь 2019 – Март 2021

##### Вклад:

- Показатель человеко/месяцы: 6.5
- Количество визитов в Казахстан: 4 (4x1 человек x 5 рабочих дней)
- Количество визитов сотрудников ЗКГМУ в PUMS: 12 (2 x 6 человек x5 рабочих дней)

##### Ключевые эксперты:

- Andrzej Tykarski
- Krzysztof Książek
- Agnieszka Malińska
- Jan Nowak
- Witold Szaflarski
- Maciej Krawczyński
- Jarosław Walkowiak

##### Результаты:

- Отчёт, содержащий: 1. Описание выполненной деятельности; 2. Перечень совместных проектов; 3. Перечень совместных манускриптов (manuscripts).

#### **Детальный подход, методология и описание деятельности по заданию 2А – «Клиническая фармакология»:**

**Задача 2 А. Совершенствование образовательного процесса и образовательных программ по дисциплине «Клиническая фармакология»**

**1) Разработка образовательной программы бакалавриата по дисциплине «Клиническая фармакология»**

##### Содержание



Подготовка образовательной программы по клинической фармакологии для студентов бакалавриата медицинского факультета. В 2017-2018 учебном году не было отдельных курсов, охватывающих вопросы клинической фармакологии для студентов бакалавриата в ЗКГМУ. Клиническая фармакология была лишь частью курса пропедевтики внутренних болезней. Учитывая, что клиническая фармакология необходима для развития персонализированной медицины, крайне важно ввести отдельный курс для бакалавриата по клинической фармакологии.

#### Фаза 1

Оценка текущего курса клинической фармакологии в ЗКГМУ. Рассмотрение его содержания как по количеству, так и по качеству (типу) обучения, оценка условий и методов. Встреча со специалистами ЗКГМУ в области клинической фармакологии для обсуждения их текущей образовательной программы, их потребностей и ожиданий.

#### Фаза 2

Разработка предложения образовательной программы (с учётом учебного содержания и результатов обучения) по клинической фармакологии для студентов медицинского факультета ЗКГМУ с учётом современных решений образовательных проблем в клинической фармакологии в соответствии с европейскими стандартами и Болонским процессом. Проведение в ЗКГМУ семинара с целью ознакомления с предложением новой модернизированной версией программы по клинической фармакологии. Представление дорожной карты для включения новой программы в учебный процесс.

Продолжительность выполнения: Июнь 2019 – Сентябрь 2020

Вклад:

- Показатель человеко/месяцы – 1.5
- Количество визитов в Казахстан: 2 – один с 2 экспертами (1 x 2 человека x 5 рабочих дней) и один с одним экспертом (1 x 1 человек x 5 рабочих дней)

Ключевые эксперты:

- Marzena Dworacka
- Hanna Winiarska

Результаты:

- Обзор текущей программы по клинической фармакологии в ЗКГМУ.
- Материалы обучающего семинара. Отчёт по семинару.
- Предложение модернизированной программы по клинической фармакологии для бакалавриата.

## **2) Привлечение профессорско-преподавательского состава университета-партнера к проведению лекций и семинаров на всех уровнях подготовки клинических фармакологов**

Содержание

Для успешного внедрения и развития модернизированной программы по клинической фармакологии существует потребность в личностном развитии преподавательского состава ЗКГМУ в этой области. Таким образом, студенты и ППС ЗКГМУ будут обучены по современным темам клинической фармакологии экспертами PUMS.

Лекции и практические занятия будут предназначены для:

- преподавателей клинической фармакологии,

- преподавателей внутренней медицины, педиатрии, акушерства, общей медицины, хирургии и др.,
- студенты бакалавриата,
- студенты послевузовского образования (докторанты PhD, резиденты).

Программа включает в себя:

the most modern and hot topics in the clinical pharmacology specialty, i.e. самые современные и горячие темы в специальности клинической фармакологии, то есть:

- a) самые современные и актуальные темы по специальности клинической фармакологии, то есть:
- ✓ Исследования биоэквивалентности, дженерики и референтные препараты
  - ✓ Терапевтический лекарственный мониторинг
  - ✓ Использование лекарств при беременности и в период лактации
  - ✓ Клиническая фармакокинетика
  - ✓ Фармакокинетические/фармакодинамические взаимодействия антимикробных препаратов
  - ✓ Клинические испытания
  - ✓ Использование медикаментов пожилыми и детьми
  - ✓ Фармакогенетика
  - ✓ Хронофармакология
  - ✓ Взаимодействие лекарственных средств
  - ✓ Фармакоэпидемиология
  - ✓ Фармаконадзор
- b) самые современные и актуальные темы в фармакотерапии, т. е.
- ✓ фармакотерапия боли
  - ✓ фармакотерапия заболеваний ЦНС
  - ✓ фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний
  - ✓ фармакотерапия метаболических заболеваний
  - ✓ фармакотерапия в онкологии

Продолжительность выполнения: Июнь 2019 – Март 2021.

Вклад:

- Показатель человеко/месяцы – 4.5
- Количество визитов в Казахстан: 2 с 2 экспертами (2 x 2 человека x 5 рабочих дней)
- Количество визитов сотрудников ЗКГМУ в PUMS: 3 (3 x 10 человека x 5 рабочих дней)

Ключевые эксперты:

- Marzena Dworacka
- Hanna Winiarska
- Przemysław Mikołajczak
- Edyta Szalek
- Franciszek Główka
- Marta Karaźniewicz-Łada  
Non Key Expert
- Wesółowska Anna
- Borowska Magdalena

- Forjasz Renata
- Kosicka Katarzyna
- Szkutnik-Fiedler Danuta
- Sobańska Katarzyna

Результаты:

- 3 курса лекций/практических занятий/семинаров в PUMS.
- 3 курса лекций/практических занятий/семинаров в ЗКГМУ.
- Материалы лекций/практических занятий/семинаров.
- Презентации лекций/семинаров.
- Отчёт.

### **3) Разработка совместных онлайн-программ обучения (курсы, циклы) для обучающихся по дисциплине «Клиническая фармакология»**

Содержание

Для того, чтобы облегчить доступ к образованию в области клинической фармакологии, будут подготовлены онлайн-программы обучения с участием экспертов PUMS и в сотрудничестве с сотрудниками ЗКГМУ по различным специальностям.

Учебные программы будут оперировать набором ресурсов, в том числе: учебные материалы, модуль регистрации, модуль форума, домашние задания и опросы на проверку знаний. Серия занятий позволит установленному программному обеспечению идентифицировать наиболее эффективные методы из всех применяемых методов передачи знаний, прокладывая путь для будущих улучшений.

Программа курсов электронного обучения по клинической фармакологии будут предназначены для:

- преподавателей клинической фармакологии,
- преподавателей внутренней медицины, педиатрии, акушерства, общей медицины, хирургии и др.,
- студенты бакалавриата,
- студенты послевузовского образования (докторанты PhD, резиденты).

Программы будут охватывать самые современные и актуальные темы клинической фармакологии, фармакотерапии и нового методологического подхода в преподавании клинической фармакологии.

Продолжительность выполнения: Июнь 2019 – Март 2021

Вклад:

- Показатель человеко/месяцы – 1.5
- Количество визитов в Казахстан: 0 (всё необходимое будет организовано во время визита по задаче 1B4)
- Количество визитов сотрудников ЗКГМУ в PUMS: 1 с 2 экспертами (2 человека x 5 рабочих дней)

Ключевые эксперты:

- Beata Buraczyńska-Andrzejewska
- Marzena Dworacka
- Hanna Winiarska

- Przemysław Mikołajczak
- Edyta Szalek
- Franciszek Główka
- Marta Karaźniewicz-Łada

Результаты:

- Онлайн-программа: 3 онлайн-курса (цикла) обучения в области клинической фармакологии.
- Материалы лекций/практических занятий/семинаров.

**Детальный подход, методология и описание деятельности  
по заданию 2В – «Онкология: онкологическая лабораторная диагностика»:**

**Задача 2 В. Совершенствование образовательного процесса и программ по дисциплине «Онкология: онкологическая лабораторная диагностика»**

**1) Разработка образовательной программы бакалавриата по дисциплине «Онкология: онкологическая лабораторная диагностика»**

Содержание

Разработка новой образовательной программы «Онкология: онкологическая лабораторная диагностика» требует тщательного анализа текущего обучения в этой области по различным дисциплинам в ЗКГМУ, в котором отсутствует специальный курс общей лабораторной диагностики. Элементов лабораторной диагностики в курсе онкологии для студентов бакалавриата также недостаточно. Только некоторые темы лабораторной диагностики обсуждаются в ЗКГМУ на курсе пропедевтики внутренних болезней, а некоторые другие – во время вышеупомянутого курса онкологии. Согласно европейским стандартам, лабораторная диагностика (лабораторная медицина) обычно представляет собой отдельный курс, который также содержит значительный компонент онкологической лабораторной диагностики. К сожалению, в ЗКГМУ нет специалистов по лабораторной диагностике, которые могли бы обучить студентов тому, как правильно и эффективно использовать лабораторные параметры для диагностики и мониторинга заболеваний, и в частности в отношении рака и других новообразований. Учитывая анализ текущей ситуации в ЗКГМУ, начиная от фундаментальных наук и заканчивая клинической практикой, который был проведён экспертами PUMS в 2016 году, будет проведена разработка наиболее подходящей модели обучения лабораторной диагностике в онкологии для студентов бакалавриата ЗКГМУ. Значение этой темы очевидно, учитывая эпидемиологическое бремя рака в современном обществе.

Фаза 1

Оценка текущих образовательных программ по внутренней медицине, педиатрии, хирургии, гинекологии и онкологии, патологии (патоморфология) в ЗКГМУ на предмет онкологической лабораторной диагностики. Будет проведена оценка количества и качества (типа) учебных часов, средств и методов обучения. Будет проведена встреча со специалистами ЗКГМУ по внутренней медицине, педиатрии, хирургии, гинекологии и онкологии, патологии (патоморфология) и другим смежным дисциплинам, чтобы обсудить их текущие образовательные программы и найти основные сильные и слабые стороны курсов.

## Фаза 2

Разработка образовательной программы бакалавриата в области лабораторной диагностики с уделением особого внимания онкологии (с учётом содержания обучения и результатов обучения). Будут использованы современные образовательные решения для соответствия требованиям Болонского процесса. В ЗКГМУ состоится учебный семинар с целью представления предложения PUMS новой программы лабораторной диагностики, в роли основного компонента которой выступит онкологическая лабораторная диагностика. Будет предложена дорожная карта по внедрению новой программы в учебный процесс. После завершения фазы 2 будет составлен отчет, в котором будут обобщены результаты и предпринятые действия.

Продолжительность выполнения: Июнь 2019 – Сентябрь 2020.

Вклад:

- Показатель человеко/месяцы – 1.5
- Количество визитов в Казахстан: 2 – 1 с двумя экспертами (1 x 2 человека x 5 рабочих дней) и 1 с одним экспертом (1 x 1 человек x 5 рабочих дней)

Ключевые эксперты:

- Ewa Wysocka
- Sławomir Michalak

Результаты:

- Обзор текущей образовательной модели лабораторной диагностики в ЗКГМУ с особым акцентом на содержании, связанном с онкологической лабораторной диагностикой.
- Предложение модернизированной программы для студентов бакалавриата (M.D.) по лабораторной диагностике, в том числе онкологической лабораторной диагностики.
- Материалы обучающего семинара.
- Отчёт о тренинге, проведённом в ЗКГМУ экспертами PUMS.

## **2) Привлечение профессорско-преподавательского состава университета-партнёра к проведению лекций и семинаров на всех уровнях подготовки онкологов**

Содержание

Успешное внедрение и развитие модернизированной программы по онкологической лабораторной диагностике требует совершенствования индивидуальных методов преподавания ППС ЗКГМУ. Наряду с этим, для студентов ЗКГМУ может быть организовано обучение современным темам лабораторной диагностики и онкологической лабораторной диагностики.

Эксперты PUMS предоставят помощь со следующим:

- ✓ Техники улучшения лекций, семинаров и практических занятий на местах.
- ✓ Создание базы данных клинической картины пациентов и анализа клинических случаев, включая результаты гистопатологии и анализа крови.
- ✓ Эффективное использование лабораторных тестов для профилактики и мониторинга заболеваний, в том числе новообразований.
- ✓ Правила затрат эффективного отбора базовых и передовых лабораторных тестов в различных клинических условиях, особенно в онкологии.

Программа будет включать в себя:

## Часть 1. Лабораторная диагностика – кровь, моча и другие жидкости организма

### Цели:

- а) приобрести знания и навыки для надлежащего отбора и интерпретации лабораторных тестов в области профилактики и ранней диагностики.
- б) получить знания и навыки для надлежащего отбора и интерпретации лабораторных тестов у онкологических пациентов – мониторинг заболевания.

### Общее тематическое содержание:

1. Организация работы в медицинской диагностической лаборатории. Система обеспечения качества.
2. Лабораторные техники: традиционные методы и передовые технологии. Хорошая клиническая лабораторная практика (GCLP).
3. Возможные медицинские ошибки в лабораторной диагностике – доаналитические, аналитические и постаналитические.
4. Клинические и лабораторные аспекты отбора и интерпретации лабораторных тестов.
5. Диагностические тестовые панели (профили) и индивидуальные лабораторные тесты при различных медицинских состояниях.
6. Молекулярная биология в онкологической лабораторной диагностике – генетическое тестирование.
7. Лабораторные тесты, измеряющие развитие системного заболевания, включая системную оценку новообразования.
8. Диагностическое значение неопластических маркеров.
9. Анализ клинических случаев.

## Часть 2. Патология

Жидкости тела, костный мозг, биопсия ткани, интраоперационный материал, послеоперационный материал.

### Цели:

- а) приобрести знания и навыки для надлежащего выбора лабораторных тестов в отделении патологии.
- б) получить знания и навыки для составления точного отчёта по патологии.

### Общее тематическое содержание:

1. Организация работы в отделении патологии. Система обеспечения качества.
2. Лабораторные техники: традиционные методы и передовые технологии. Хорошая клиническая лабораторная практика (GCLP) и Практические клинические руководства по патологии (PCPG).
3. Патологический отчёт для правильной терапии.
4. Анализ клинических случаев.

## Часть 3

Анализ клинических случаев: как предотвратить, диагностировать и контролировать заболевания

### Задача:

- а) получить знания и навыки для диагностирования различных этапов заболевания и предложения надлежащего клинического управления.

### Общее тематическое содержание:

1. Ранняя диагностика новообразования.
2. Паранеопластические синдромы.
3. Прогрессирующее новообразование.
4. Персонализированная медицина рака.

Продолжительность выполнения: Июнь 2019 – Март 2021.

Вклад:

- Показатель человеко/месяцы – 5.0
- Количество визитов в Казахстан: 2 – каждый с 2 экспертами (2 x 2 человек x 5 рабочих дней)
- Количество визитов ППС ЗКГМУ в PUMS: 5 визитов (5x5 рабочих дней)

Ключевые эксперты:

- Ewa Wysocka
- Sławomir Michalak
- Szczepan Cofta
- Grzegorz Dworacki
- Paweł Kurzawa
- Rodryg Ramlau
- Maciej Krawczyński

Результаты:

- 5 курсов лекций/практических занятий/семинаров в PUMS
- 3 курса лекций/практических занятий/семинаров в ЗКГМУ
- Материалы лекций/практических занятий/семинаров.
- Презентации лекций/семинаров.
- Отчёт.

### **3) Разработка совместных онлайн-программ обучения (курсы, циклы) для обучающихся по дисциплине «Онкология: онкологическая лабораторная диагностика»**

Содержание

Для получения гораздо более легкого доступа к образованию онкологической лабораторной диагностике будут подготовлены онлайн-учебные программы с участием экспертов PUMS и в сотрудничестве с сотрудниками ЗКГМУ по различным специальностям. Учебные программы будут оперировать набором ресурсов, в том числе: учебные материалы, модуль регистрации, модуль форума, домашние задания и опросы на проверку знаний. Серия занятий позволит установленному программному обеспечению идентифицировать наиболее эффективные методы из всех применяемых методов передачи знаний, прокладывая путь для будущих улучшений. Внедрение учебной программы будет запланировано с целью улучшения знаний и практических навыков надлежащего клинического управления в онкологии, включая выбор и интерпретацию лабораторных тестов. Программа курсов электронного обучения по онкологической лабораторной диагностике будут предназначены для:

- преподавателей клинической фармакологии,
- преподавателей общей медицины, внутренней медицины, педиатрии, гинекологии, хирургии и др.,

- студенты бакалавриата,
- студенты послевузовского образования (докторанты PhD, резиденты).

Продолжительность выполнения: Июнь 2019 – Март 2021

Вклад:

- Показатель человеко/месяцы – 1.5
- Количество визитов в Казахстан: 0 (всё необходимое будет организовано во время визита по задаче 1B4)
- Количество визитов сотрудников ЗКГМУ в PUMS: 2 (2 x 5 рабочих дней)

Ключевые эксперты:

- Beata Buraczyńska-Andrzejewska
- Ewa Wysocka
- Sławomir Michalak
- Rodryg Ramlau
- Paweł Kurzawa

Результаты:

- Онлайн-программа: 3 онлайн-цикла обучения онкологической лабораторной диагностике.
- Материалы лекций/практических занятий/семинаров.

с) **Организация и структура кадров**

Данная схема отображает структуру и организацию участия экспертов PUMS в проекте.

Проф. Andrzej Tykarski  
Ректор Познаньского университета  
медицинских наук  
Сотрудник, подписавший проект,  
ответственный за его окончательную  
реализацию  
Руководитель проекта



Проф. Jaroslaw Walkowiak  
Проректор Познаньского  
университета медицинских наук  
Главный менеджер проекта

Ассоц. проф. Marzena Dworacka  
Ответственное лицо по связям с  
МЗ РК и ЗКГМУ

Проф. Jacek Wysocki  
Руководитель задания 1А  
+9 других Ключевых экспертов

Проф. Maria Iskra  
Руководитель задания 1В  
+17 других Ключевых  
экспертов

1 Неключевой эксперт по  
заданию 1В

Ассоц. проф. Marzena Dworacka  
Руководитель задания 2А  
Направление "Клиническая  
фармакология"  
+6 других Ключевых экспертов

Ассоц. проф. Ewa Wysocka  
Руководитель задания 2В  
Направление "Лабораторная  
диагностика в онкологии"  
+7 других Ключевых  
экспертов

6 Неключевых экспертов по  
заданию 2А