**КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. АЛЬ-ФАРАБИ**

**Факультет биологии и биотехнологии**

**Кафедра молекулярной биологии и генетики**

# УТВЕРЖДАЮ

**Декан факультета**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**М.С. Курманбаева**

**"12"\_сентября \_2023 г.**

# Протокол № 1

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ

### «Молекулярная и судебно-медицинская экспертиза»

«7М051105 -Генетика»

|  |  |
| --- | --- |
| Курс | 1 |

Семестр 2

Кол-во кредитов 9

# Лекции 30 час

# Семинары 60 час

# СРОП 7

Алматы, 2023 г. Учебно-методический комплекс дисциплины составлен д.б.н. Омирбековой Н.Ж. и к.б.н Амировой А.К.

На основании рабочего учебного плана по образовательной программе

«7М05105-Генетика»

Рассмотрен и рекомендован на заседании кафедры молекулярной биологии и генетики от «31» августа 2023 г., протокол № 1.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ж.К. Жунусбаева

(подпись)

**СИЛЛАБУС**

**Весенний семестр 2023-2024 учебного года**

**Образовательная программа «7M05105 -Генетика»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID и наименование дисциплины** | | **Самостоятельная**  **работа обучающегося**  **(СРО)** | | **Количество кредитов** | | | | | **Общее кол-во креди-тов** | **Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя (СРОП)** |
| **Лекции (Л)** | | **Практ. занятия (ПЗ)** | **Лаб. занятия (ЛЗ)** | |
| **101584**  **Молекулярная и судебно-медицинская экспертиза** | | Не менее 2-5 | | 3,0 | | 6,0 | - | | 9 | 7 |
| **АКАДЕМИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ** | | | | | | | | | | |
| **Формат обучения** | **Цикл,**  **компонент** | | **Типы лекций** | | **Типы практических занятий** | | | **Форма и платформа**  **итогового контроля** | | |
| *Выбрать*  *Офлайн* | Б, KnB | | проблемная,  аналитическая лекция | | решение задач,  ситуационные задания | | | Стандартный, письменный онлайн экзамен, ИС ”Univer”. | | |
| **Лектор - (ы)** | Омирбекова Н.Ж., д.б.н., профессор  Амирова Айгуль Кузембаевна, к.б.н., доцент | | | | | | |
| **e-mail:** | aigul\_amir@mail.ru | | | | | | |
| **Телефон:** | +7 708 692 48 42 | | | | | | |
| **Ассистент- (ы)** | Даулетбаева С.Б., к.б.н. | | | | | | |
| **e-mail:** | sanyiya.dauletbaeva@kaznu.edu.kz | | | | | | |
| **Телефон:** | + 7 705 627 72 84 | | | | | | |
| **АКАДЕМИЧЕСКАЯ ПРЕЗЕНТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** | | | | | | | | | | |
| **Цель дисциплины** | **Ожидаемые результаты обучения (РО)\*** | | | | | | | **Индикаторы достижения РО (ИД)** | | |
| Сформировать способность анализировать результаты молекулярно-генетической экспертизы для установления генетической подлинности биоматериала и определения наследственной патологии. Результаты обучения: проводить анализы с помощью методов ДНК-профилирования: полимеразной цепной реакции (ПЦР), полиморфизма длин рестрикционных фрагментов (ПДРФ), коротких тандемных повторов (КТП) и их интерпретировать; применять методы ДНК-диагностики в криминалистике и определении родства человека; базы данных ДНК-профилей в мире; использовать методы молекулярной цитогенетики (различные типы FISH-анализа). | 1. *Объяснять* *суть* основных применя­емых методов в молекулярной экспертизе, ана­ли­зиро­вать полученную информа­цию при решении практи­ческих задач, *приобретать* новые знания. | | | | | | | * 1. Анализировать полу­чен­ную информа­цию по молекулярно-генетической экспертизе. | | |
| 1.2 Понимать основные прин­ципы проведения молекулярно-генетической экспертизе, методы и задачи молекулярно-генетической экспертизы. | | |
| 2. *Объяснять* и *обобщать результаты,* полученные в настоящее время в области молекулярно-генетической экспертизы. | | | | | | | 2.1 Проводитьанализ молеку­лярно-генетических процессов и методов. | | |
| 2.2 Формулировать роль молекулярно-генетической экспертизы в решении практических задач в области криминалистики, медицины, генетической инженерии. | | |
| 3. Понимать вопросы, связанные с практическим применением методов анализа с помощью ДНК-профилирования: полимеразной цепной реакции (ПЦР), полиморфизма длин рестрикционных фрагментов (ПДРФ). | | | | | | | 3.1 Умеет проводить молекулярно-генетическую экспертизу биоматериала. | | |
| 3.2 Знает методы анализа генетического материала с помощью методов ПЦР и ПДРФ. | | |
| 4. Понимать основные методы ДНК-диагностики в криминалистике при определении родства человека и уметь использовать базы данных ДНК-профилей в мире. | | | | | | | 4.1 Знает методы ДНК диагностики и использовать их на практике. | | |
| 4.2 Знает этические аспекты проведения судебно-медицинских исследований и аспекты безопасности, которых следует строго придерживаться. | | |
| 5. Ориентироваться в современной литературе, новейших достижениях в области молекулярной и судебно-медицинской экспертизы, использовать методы молекулярной цитогенетики (различные типы FISH-анализа). | | | | | | | 5.1 Умеет ориентироваться в современной литературе, пропагандировать новейшие достижения и методы в области молекулярной и судебно-медицинской экспертизы. | | |
| 5.2 Имеет практические навыки применения методов молекулярной цитогенетики (FISH-анализа). | | |
| **Пререквизиты** | Эмбриогенетика, Эволюционная биология, Генетика популяции | | | | | | | | | |
| **Постреквизиты** | Генная инженерия и биобезопасность, Иммуногенетика и генотерапия, Выполнение магистерской диссертации | | | | | | | | | |
| **Учебные ресурсы** | **Литература:**  **Основная**:  1 Льюин Б. Гены. – М.: Бином. Лаборатория знаний. 2013. – 896 с.  2 Херрингтон С., Макги Дж. Молекулярная клиническая диагностика. Методы. – М.: 2013.–540 с.  3. Жимулев И.Ф. Общая и молекулярная генетика. Учебник для ВУЗов. Н.: Изд-во Новосибирского университета, 2012.  **Дополнительная:**  1 Макконки Э. Геном человека. - Москва, Техносфера, 2014.- 287 с.  **Интернет-ресурсы**  1. http://elibrary.kaznu.kz/ru  2. MOOC/видеолекции и т.д.  3. https://www.coursera.org/  4. <https://www.edx.org/>  **Профессиональные научные базы данных**  1.https://scopus.com  2. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/  <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423950.html>  <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=87313>  Базы данных по секвенированной ДНК: • Европейская лаборатория молекулярной биологии (EMBL): http://www.ebi.ac.uk/embl/index.html  • ГенБанк: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>  <https://www.kp.ru/guide/molekuljarnaja-diagnostika.html>  [www.nsu.ru/educatuon/biology/molbiol](http://www.nsu.ru/educatuon/biology/molbiol)  http://www.cbio.ru, [http://www.eurostemcell.org](http://www.eurostemcell.org/films), <http://stemcells.nih.gov>.  <https://cyberleninka.ru/article/n/genom-cheloveka-epigenetika-mnogofaktornyh-bolezney-i-personifitsirovannaya-meditsina>  <https://www.kp.ru/guide/diagnostika-nasledstvennykh-zabolevanii.html>  Генетика и криминалистика.  Портал «Необычный» // unnatural.ru | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Академическая политика дисциплины** | | Академическая политика дисциплины определяется [Академической политикой](https://univer.kaznu.kz/Content/instructions/%D0%90%D0%BA%D0%B0%D0%B4%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0.pdf) и [Политикой академической честности КазНУ имени аль-Фараби.](https://univer.kaznu.kz/Content/instructions/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B4%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9%20%D1%87%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8.pdf)  Документы доступны на главной странице ИС Univer.  **Интеграция науки и образования.** Научно-исследовательская работа студентов, магистрантов и докторантов – это углубление учебного процесса. Она организуется непосредственно на кафедрах, в лабораториях, научных и проектных подразделениях университета, в студенческих научно-технических объединениях. Самостоятельная работа обучающихся на всех уровнях образования направлена на развитие исследовательских навыков и компетенций на основе получения нового знания с применением современных научно-исследовательских и информационных технологий. Преподаватель исследовательского университета интегрирует результаты научной деятельности в тематику лекций и семинарских (практических) занятий, лабораторных занятий и в задания СРОП, СРО, которые отражаются в силлабусе и отвечают за актуальность тематик учебных занятий изаданий.  **Посещаемость.** Дедлайн каждого задания указан в календаре (графике) реализации содержания дисциплины. Несоблюдение дедлайнов приводит к потере баллов.  **Академическая честность.** Практические/лабораторные занятия, СРО развивают у обучающегося самостоятельность, критическое мышление, креативность. Недопустимы плагиат, подлог, использование шпаргалок, списывание на всех этапах выполнения заданий.  Соблюдение академической честности в период теоретического обучения и на экзаменах помимо основных политик регламентируют [«Правила проведения итогового контроля»](https://univer.kaznu.kz/Content/instructions/%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%B0%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D1%8F%20%D0%9B%D0%AD%D0%A1%202022-2023%20%D1%83%D1%87%D0%B3%D0%BE%D0%B4%20%D1%80%D1%83%D1%81%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA%D0%B5.pdf), [«Инструкции для проведения итогового контроля осеннего/весеннего семестра текущего учебного года»](https://univer.kaznu.kz/Content/instructions/%D0%98%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D1%8F%20%D0%B2%D0%B5%D1%81%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B5%D0%B3%D0%BE%20%D1%81%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%202022-2023.pdf), «Положение о проверке текстовых документов обучающихся на наличие заимствований».  Документы доступны на главной странице ИС Univer.  **Основные принципы инклюзивного образования.** Образовательная среда университета задумана как безопасное место, где всегда присутствуют поддержка и равное отношение со стороны преподавателя ко всем обучающимся и обучающихся друг к другу независимо от гендерной, расовой/ этнической принадлежности, религиозных убеждений, социально-экономического статуса, физического здоровья студента и др. Все люди нуждаются в поддержке и дружбе ровесников и сокурсников. Для всех студентов достижение прогресса скорее в том, что они могут делать, чем в том, что не могут. Разнообразие усиливает все стороны жизни.  Все обучающиеся, особенно с ограниченными возможностями, могут получать консультативную помощь по телефону/ е-mail *внесите контакты преподавателя* либо посредством видеосвязи в MS Teams *внесите постоянную ссылку на собрание.*  **Интеграция МООC (massive open online course).** В случае интеграции МООC в дисциплину, всем обучающимся необходимо зарегистрироваться на МООC. Сроки прохождения модулей МООC должны неукоснительно соблюдаться в соответствии с графиком изучения дисциплины.  **ВНИМАНИЕ!** Дедлайн каждого задания указан в календаре (графике) реализации содержания дисциплины, а также в МООC. Несоблюдение дедлайнов приводит к потере баллов. | | | | |
| **ИНФОРМАЦИЯ О ПРЕПОДАВАНИИ, ОБУЧЕНИИ И ОЦЕНИВАНИИ** | | | | | | |
| **Балльно-рейтинговая**  **буквенная система оценки учета учебных достижений** | | | | | **Методы оценивания** | |
| **Оценка** | **Цифровой**  **эквивалент**  **баллов** | | **Баллы,**  **% содержание** | **Оценка по традиционной системе** | **Критериальное оценивание** – процесс соотнесения реально достигнутых результатов обучения с ожидаемыми результатами обучения на основе четко выработанных критериев. Основано на формативном и суммативном оценивании.  **Формативное оценивание –** вид оценивания, который проводится в ходе повседневной учебной деятельности. Является текущим показателем успеваемости. Обеспечивает оперативную взаимосвязь между обучающимся и преподавателем. Позволяет определить возможности обучающегося, выявить трудности, помочь в достижении наилучших результатов, своевременно корректировать преподавателю образовательный процесс. Оценивается выполнение заданий, активность работы в аудитории во время лекций, семинаров, практических занятий (дискуссии, викторины, дебаты, круглые столы, лабораторные работы и т. д.). Оцениваются приобретенные знания и компетенции.  **Суммативное оценивание** –вид оценивания, который проводится по завершению изучения раздела в соответствии с программой дисциплины.Проводится 3-4 раза за семестр при выполнении СРО. Это оценивание освоения ожидаемых результатов обучения в соотнесенности с дескрипторами. Позволяет определять и фиксировать уровень освоения дисциплины за определенный период. Оцениваются результаты обучения. | |
| A | 4,0 | | 95-100 | Отлично |
| A- | 3,67 | | 90-94 |
| B+ | 3,33 | | 85-89 | Хорошо |
| B | 3,0 | | 80-84 | **Формативное и суммативное оценивание**  Преподаватель вносит свои виды оценивания либо использует предложенный вариант | **Баллы % содержание**  Преподаватель вносит свою разбалловку в пункты в соответствии с календарем (графиком).  Не изменяются экзамен  и итоговый балл по дисциплине. |
| B- | 2,67 | | 75-79 | Активность на лекциях | 5 |
| C+ | 2,33 | | 70-74 | Работа на практических занятиях | 20 |
| C | 2,0 | | 65-69 | Удовлетворительно | Самостоятельная работа | 25 |
| C- | 1,67 | | 60-64 | Проектная и творческая деятельность | 10 |
| D+ | 1,33 | | 55-59 | Неудовлетворительно | Итоговый контроль (экзамен) | 40 |
| D | 1,0 | | 50-54 | ИТОГО | 100 |
| **Календарь (график) реализации содержания дисциплины. Методы преподавания и обучения.** | | | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Неделя** | **Название темы** | **Кол-во часов** | **Макс.**  **балл** |
| **Модуль 1. Введение в молекулярную и судебно-медицинскую экспертизу** | | | |
| 1 | **Л 1.** Тема: **“Введение в моле­кулярную и судебно-медицинскую экспертизу”**. | 2 |  |
| **ПЗ** 1. Тема: “**Молекулярно-генетические методы исследования наследственных болезней и онкологических заболеваний**”. | 4 | 8 |
| 2 | **Л 2.** Тема: **“Дактилоскопическая идентификация человека”**. | 2 |  |
| **Практическое занятие** 2. Тема: “**Критерии оценки, принципы и способы проведения молекулярно-генетической экспертизы”.** | 4 | 8 |
| **СРОП 1.** Консультация по выполнению СРМ 1. |  |  |
| 3 | **Л 3.** Тема: **“ДНК-дактилоскопия”**. | 2 |  |
| **ПЗ 3.** Тема: “**Методы молекулярной генетики в криминалистике**”. | 4 | 8 |
| **СРО** 1. Задание 1.  Молекулярно-биологические методы:  1. Прямые и косвенные методы молекулярной экспертизы.  2. Области применения. Создание библиотеки генов - полного набора (коллекции) клонированных фрагментов ДНК (реферат, 8 баллов).  Задание 2.  “Картирование генов человека”  1. Типы картирования: функциональное, кандидатное позиционное картирование (клонирование) и др.  2. Идентификация генов наследственных болезней. Методы выявления известных мутаций.  3. Методы поиска мутантных фрагментов ДНК (реферат или презентация, 8 баллов). | СДО UNIVER | 16 |
| **Модуль 2. Методы молекулярно-генетической экспертизы** | | | |
| 4 | **Л 4.** Тема: “**Молекулярно-генетические методы в криминалистике**:  **ДНК-фенотипирование**” | 2 |  |
| **ПЗ 4.** Тема:“**Методы на основе исследования ДНК: FISH, SKY, CGH**”. | 4 | 8 |
| **СРОП 2.** Консультация по выполнению СРС 2. Тема: “Методы исследований ДНК в целях идентификации человека”. |  |  |
| 5 | **Л 5.**Тема: Тема: “**Молекулярно-гене­ти­ческие марке­ры**”. | 2 | 8 |
| **ПЗ 5.** Тема: “**Применение молекулярно-генетических мето­дов в криминалистике**”. | 4 |
| **СРО 2.** Тема: “Методы исследований ДНК в целях идентификации человека”.  **Задание**:  1. Методы, применяемые при исследовании тканей человека: гистологической микроскопии, иммуногистохимические и др. (реферат, 7 баллов).  2. Современные технологии исследований молекулы ДНК в целях идентификации человека (презентация, 7 баллов). | СДО  UNIVER | 14 |
| 6 | **Л 6.** Тема:“**Молекулярно-генетические методы в криминалистике: анализ Y и Х-хромосом**”. | 2 |  |
| **ПЗ 6.** Тема: “**Молекулярно-гене­ти­ческие марке­ры**”. | 4 | 8 |
| **СРОП 3.** Консультация по выполнению СРО 3. |  |  |
|  | **Л 7.** Тема:“**Картирование генов**”. | 2 |  |
| **ПЗ 7.** Тема: “**Применение молекулярно-гене­ти­ческих марке­ров в криминалистике и судебной медицине**”. | 4 | 8 |
| **СРО 3. Задание**:  1. Метод скрининга полового Х-хроматина (реферат, 7 баллов).  2. Применение цитогенетического метода при проведении экспертизы (подготовка презентации, 7 баллов). | СДО  UNIVER | 14 |
| **РК 1 100** | | | |
| **Модуль 3. - Новые молекулярные подходы для анализа биоматериалов в судебно-медицинских исследованиях.** | | | |
| 8 | **Л 8.** Применение последних достижений в области генетики, геномики и молекулярной биологии в судебно-медицинской экспертизе. <https://www.mediasphera.ru/issues/zhurnal-nevrologii-i-psikhiatrii-im-s-s-korsakova-2/2018/10/1199772982018102056>  <https://ru.wikipedia.org/wiki>/Генетическая\_дактилоскопия | 2 |  |
| **СЗ 8.** Исследования сиспользованием методовДНК-дактилоскопии. | 4 | 7 |
| **СРОП 4.** Консультации по выполнению **СРО 4** | 1 |  |
| 9 | **Л 9.** Применение ПДРФ-анализа для идентификации ДНК в молекулярно-генетической экспертизе. | 2 |  |
| **СЗ 9** Профили длин ДНК-фрагментов в идентификации личности. | 4 | 7 |
| **СРО 4.** Молекулярно-генетическая экспертиза. | 3 | 20 |
| 10 | **Л 10.** Применение методов полимеразной цепной реакции (ПЦР) в судмедэкспертизе. | 2 |  |
| **СЗ 10.** Метод ПЦР в ДНК-диагностике. | 4 | 7 |
| **СРОП 5.** Консультация по выполнению **СРО 5.** | 1 |  |
| 11 | **Л 11.** Преимущества и недостатки различных молекулярно-генетических методов в судмедэкспертизе. file:///C:/Users/user/Downloads/10766-1279-1-PB.pdf  https://biomolecula.ru/articles/kriminalistika-molekuliarno-geneticheskaia-ekspertiza  https://www.tmj-vgmu.ru/jour/article/view/2598/2303 | 2 |  |
| **СЗ 11.** Применение секвенирования по Сенгеру в криминалистике. | 4 | 7 |
| **СРО 5.** Молекулярно-цитогенетическое исследование с использованием ДНК-зондов биологического материала. ДНК технологии в палеонтологии. | 3 | 25 |
| **СРОП 6.** Консультация по выполнению **СРО 6.** |  |  |
| 12 | **Л12.** Использование высокопроизводительного секвенирования (NGS) в геномике, палеогенетике и криминалистике.  https://biomolecula.ru/articles/kriminalistika-molekuliarno-geneticheskaia-ekspertiza | 2 |  |
| **СЗ 12.** Секвенирование NGS в криминалистике.  https://biomolecula.ru/articles/metody-v-kartinkakh-sekvenirovanie-nukleinovykh-kislot | 4 | 7 |
| 13 | **Л 13.** Судебная молекулярно-генетическая экспертиза объектов биологического происхождения (флора, фауна) в борьбе с их незаконным оборотом  file:///C:/Users/user/Downloads/643-1599-1-SM%20(1).pdf | 2 |  |
| **СЗ 13.** ДНК-дактилоскопия в расследованиях преступлений, связанных с браконьерством или торговлей исчезающими видами. | 4 | 7 |
| **СРОП 6.** Контрольная работа | 1 |  |
| 14 | **Л 14.** Использование SNP анализа в криминалистике для идентификации человека. <https://www.mediasphera.ru/issues/sudebno-meditsinskaya-ekspertiza/2016/6/downloads/ru/1003945212016061027>  <https://testgen.ru/info/publications/stati-i-spravochnye-materialy/odnonukleotidnye-polimorfizmy-v-sudebnoy-genetike-metody-detektsii-snp/>  https://ceur.ru/library/articles/sudebnaja\_jekspertiza/item350284/ | 2 |  |
| **СЗ 14.** Однонуклеотидные полиморфизмы (SNP) и судмедэкспертиза. | 4 | 7 |
| **15** | **Л 15.** Этические аспекты проведения судебно-медицинских исследований.  https://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-voprosy-etiki-i-deontologii-v-praktike-sudebno-meditsinskogo-eksperta | 2 |  |
| **СЗ 15.** Идентификация преступника с помощью методов молекулярной генетики, антропологии и археологии в судебно-медицинской экспертизе. | 4 | 6 |
| **СРОП 7. Консультация по подготовке к экзаменационным вопросам.** | 3 |  |
| **16** | **РК 2** |  | **100** |
| **Итоговый контроль (экзамен)** | | | **100** |
| **ИТОГО за дисциплину** | | | **100** |

**Декан \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Курманбаева М.С.**

**Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Жунусбаева Ж. К.**

**Лектор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Омирбекова Н.Ж.**

**Лектор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Амирова А.К.**

**РУБРИКАТОР СУММАТИВНОГО ОЦЕНИВАНИЯ**

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ**

Оформляется по желанию преподавателя для каждого запланированного суммативного оценивания (СРО)

**ШАБЛОН**

**Название задания** (баллы, % содержание от 100% РК, копировать из календаря (графика) реализации содержания дисциплины, методы преподавания и обучения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерий** | **«Отлично»**  **Макс. вес в %** | **«Хорошо»**  **Макс. вес в %** | **«Удовлетворительно»**  **Макс. вес в %** | **«Неудовлетворительно»**  **Макс. вес в %** |
|  |  |  |  |  |

**Пример 1. Письменное задание «Моя профессиональная история» (25% от 100% РК)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерий** | **«Отлично»**  20-25 % | **«Хорошо»**  15-20% | **«Удовлетворительно»**  10-15% | **«Неудовлетворительно»**  0-10% |
| **Понимание теорий**  **и концепций профессиональной идентичности и профессионализма педагога** | Глубокое понимание теорий, концепций профессиональной идентичности и профессионализма учителя. Предоставляются соответствующие и релевантные ссылки (цитаты) на ключевые источники. | Понимание теорий, концепций профессиональной идентичности и профессионализма учителя. Предоставляются ссылки (цитаты) на ключевые источники. | Ограниченное понимание теорий, концепций профессиональной идентичности и профессионализма учителя. Предоставляются ограниченные ссылки (цитаты) на ключевые источники. | Поверхностное понимание/ отсутствие понимания теорий, концепций профессиональной идентичности и профессионализма учителя.  Не предоставляются соответствующие ссылки (цитаты ) на ключевые источники. |
| **Осознание ключевых вопросов профессиональной идентичности и профессионализма учителей в Казахстане** | Хорошо связывает ключевые понятия профессиональной идентичности и профессионализма учителя с контекстом Казахстана. Отличное обоснование аргументов доказательствами эмпирического исследования (например, на основе интервью или статистического анализа). | Связывает концепции профессиональной идентичности и профессионализма учителя с контекстом Казахстана. Подкрепляет аргументы доказательствами эмпирического исследования. | Ограниченная связь концепций профессиональной идентичности и профессионализма учителей с контекстом Казахстана.  Ограниченное использование доказательств эмпирического исследования. | Незначительная или отсутствуют связь концепций профессиональной идентичности учителя с контекстом Казахстана.  Мало или вообще не использует эмпирические исследования. |
| **Предложение политики или практические рекомендации / предложения** | Предлагает грамотные политические и/или практические рекомендации, предложения по повышению профессиональной идентичности и профессионализма учителей в Казахстане. | Предлагает некоторые политические и/или практические рекомендации, предложения по повышению профессиональной идентичности и профессионализма учителей в Казахстане | Ограниченная политика и практические рекомендации. Рекомендации несущественны, не основаны на тщательном анализе и неглубоки. | Мало или вообще нет политики и практических рекомендаций или рекомендации очень низкого качества. |
| **Письмо,**  **АРА- стиль** | Письмо демонстрирует ясность, лаконичность и правильность. Строго следует APA- стилю. | Письмо демонстрирует ясность, лаконичность и корректность. В основном следует APAстилю. | В письме есть некоторые ключевые ошибки, и ясность нуждается в улучшении. Есть ошибки в следовании APA- стилю. | Написанное неясно, трудно следовать за содержанием. Много ошибок в следовании APA- стилю. |

**Пример 2. Групповая презентация «Профессия учителя в Казахстане» (30% от 100% РК)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерий** | **«Отлично»**  25-30% | **«Хорошо»**  20-20% | **«Удовлетворительно»**  15-20% | **«Неудовлетворительно»**  0 – 15% |
| **Понимание теорий и концепций профессиональной идентичности учителя и профессии учителя** | Глубокое понимание теорий, концепций профессиональной идентичности учителя и профессии учителя. | Понимание теорий, концепций профессиональной идентичности учителя и профессии учителя. | Ограниченное понимание теорий, концепций профессиональной идентичности учителя и профессии учителя. | Поверхностное понимание/ отсутствие понимания теорий, концепций профессиональной идентичности учителя и профессии учителя. |
| **Осведомленность о ключевых вопросах профессиональной идентичности учителя и профессии учителя в Казахстане** | Грамотное соотношение ключевых понятий профессиональной идентичности учителя и профессии учителя с контекстом Казахстана. Отличное обоснование аргументов доказательствами эмпирического исследования (например, на основе интервью или статистического анализа). | Присутствует связь концепций профессиональной идентичности учителя и профессии учителя с контекстом Казахстана. Аргументы подкреплены доказательствами эмпирического исследования. | Ограниченное соотношение профессиональной идентичности учителя и концепций профессии учителя с контекстом Казахстана. Ограниченное использование доказательств эмпирического исследования | Незначительная связь/ отсутствие связи концепций профессиональной идентичности учителя с контекстом Казахстана. Мало или вообще не используются эмпирические исследования. |
| **Пилотное исследование** | Отличное использование результатов пилотных исследований (интервью или опрос) в презентации | Хорошее использование результатов пилотных исследований (интервью или опроса) в презентации. | Удовлетворительное использование результатов пилотных исследований (интервью или опрос) в презентации. | Плохое использование результатов пилотных исследований (интервью или опросов) в презентации. |
| **Предложение политики или практических рекомендаций / предложений** | Предлагает очень хорошую политику и / или практические рекомендации или предложения по улучшению профессиональной идентичности и профессии учителя в Казахстане. | Предлагает некоторые политические и/или практические рекомендации или предложения по улучшению профессиональной идентичности и профессии учителя в Казахстане. | Ограниченная политика и практические рекомендации. Рекомендации несущественны, не основаны на тщательном анализе и неглубоки. | Мало или вообще нет политики и практических рекомендаций или рекомендации очень низкого качества. |
| **Презентация,**  **командная работа** | Отличная, привлекательная презентация, отличное качество визуальных эффектов, слайдов, материалов, отличная командная работа. | Хорошая вовлеченность, хорошее качество визуальных эффектов, слайдов или других материалов, хороший уровень командной работы. | Удовлетворительный уровень вовлеченности, удовлетворительное качество материалов, удовлетворительный уровень командной работы. | Низкий уровень вовлеченности, низкое качество материалов, плохой уровень командной работы. |