**СИЛЛАБУС**

**Весенний семестр 2023-2024 учебного года**

**Образовательная программа « \_\_\_\_\_ »**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID и наименование дисциплины** | **Самостоятельная работа магистранта**  **(СРМ)** | | **Кол-во кредитов** | | | | **Общее**  **кол-во кредитов** | **Самостоятельная работа магистранта**  **под руководством преподавателя (СРМП)** |
| **Лекции (Л)** | **Практ. занятия (ПЗ)** | **Лаб. занятия (ЛЗ)** | |
| 74720  Научно-технические проблемы радиотехники, электроники и телекоммуникаций | 3 | | 16 | 32 | |  | 5 | 6 |
| **АКАДЕМИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ** | | | | | | | | |
| **Формат обучения** | **Цикл,**  **компонент** | **Типы лекций** | | **Типы практических занятий** | | | **Форма и платформа**  **итогового контроля** | |
| Офлайн |  |  | |  | | | Онлайн oqylyq | |
| **Лектор - (ы)** | Сванбаев Е.А., к.ф..-м. н. | | | | | |
| **e-mail:** | E-mail: [eldos54@mail.](mailto:svanbaev.eldos@gmail.com)ru | | | | | |
| **Телефон:** | Телефон: 8-775-8464415 | | | | | |
| **Ассистент- (ы)** |  | | | | | |
| **e-mail:** |  | | | | | |
| **Телефон:** |  | | | | | |
| **АКАДЕМИЧЕСКАЯ ПРЕЗЕНТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** | | | | | | | | |
| **Цель дисциплины** | **Ожидаемые результаты обучения (РО)\*** | | | | | | **Индикаторы достижения РО (ИД)** | |
| Цель дисциплины: формирование спосб-ности анализировать целостного представ-ления об особенностях протекания процессов в радиотехнических и электронных системах, а также освоение методов исследования в этих же отраслях. Будут изучены: технологические достижения, вызовы и влияние передовых технологий на телеком-муникационный сектор; применение радиотехни-ки и электроники; струк-турные изменения в промышленности; надежность, безопасность и целостность информации в радиотехнических системах, а также экологические проблемы. | 1, освоить способность анализировать процессы и проблемы развитии глобальных сетей радиотехники, электроники и телекоммуникаций. | | | | | | 1,1 умеет анализировать процессы развития глобальных цифровых сетей | |
| 1.2 имеет целостное представления о глобальных проблемах цифровых сетей | |
| 2. освоить знания об особенностях протекания процессов в радиотехнических и электронных системах | | | | | | 2.1 знает особенности протекания процессов в радиотехнических и электронных системах | |
| 2.2 умеет прогнозировать проблемы в радиотехнических и электронных системах | |
| 3. освоить методы исследования и анализа процессов в радиотехнических и электронных системах. | | | | | | 3.1 умеет исследовать процессы в радио-технических и электронных системах | |
| 3.2 умеет анализировать процессы в радиотехнических и электронных системах | |
| 4. изучить технологические достижения, вызовы и влияние передовых технологий на телекоммуникационный сектор | | | | | | 4.1 знает технологические достижения, вызовы и влияние передовых технологий на телекоммуникационный сектор | |
| 4.2 умеет применять технологические достижения передовых технологий в телекоммуникационном секторе | |
| 5. освоить технологии обеспечения надежности, безопасности и целостности информации в радиотехнических системах, а также экологические проблемы. | | | | | | 5.1 знает технологии обеспечения безопасности и целостности информации в радиотехнических системах. | |
| 5.2 знает экологические проблемы развития глобальных сетей радиотехники, электроники и телекоммуникаций. | |
| **Пререквизиты** | основы электромагнетизма и оптики, основы радиотехники, электроники и телекоммуникаций, | | | | | | | |
| **Постреквизиты** | разработка и освоение новейщих систем телекоммуникаций | | | | | | | |
| **Учебные ресурсы** | **Литература:** основная, дополнительная.  1 Сулейменов И.Э., Шалтыкова Д.Б. Генезис и реалии информационного общества: Учебное пособие. – Алматы: АУЭС, 2014. -80 с.  2 Мартинес-Дуарт Дж. Нанотехнологии для микро- и оптоэлектроники.-М.: Техносфера, 2007. – 368 с.  3 Ибрагимов И.М. Основы компьютерного моделирования наносистем.- СПб.: Лань, 2010. – 384 с.  4 Щука А.А. Наноэлектроника. - М.: Бином, 2012.- 342 с.  5 Быховский М.А. Развитие телекоммуникаций. На пути к информационному обществу. Развитие спутниковых телекоммуникационных систем: Учебное пособие для вузов. – М.: Горячая линия – Телеком, 2014. – 436 с.  **Исследовательская инфраструктура**  1. Физико-Технический факультет КазНУ им. Аль-Фараби.  2. Аудитории 512, 207  **Профессиональные научные базы данных**  1. [nano.nature.com](https://lib.tusur.ru/ru/nano.nature.com)  2**.** [https://quantum-electron.lebedev.ru/arhiv/](https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fquantum-electron.lebedev.ru%2Farhiv%2F&post=-53721769_4179&cc_key=)  **Интернет-ресурсы** (не менее 3-5)  1. <https://www.sviaz-expo.ru/ru/ui/17142/>  2. <https://www.qtech.ru/istoriya-razvitiya-telekommunikatsionnykh-tekhnologiy/>  3,  [https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptsiya-razvitiya-mirovogo-rynka-telekommunikatsiy](https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptsiya-razvitiya-mirovogo-rynka-telekommunikatsiy 4)  [4](https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptsiya-razvitiya-mirovogo-rynka-telekommunikatsiy 4),  [https://ar2021.telecom.kz/ru/global-telecommunications-overview-and-development.html](https://ar2021.telecom.kz/ru/global-telecommunications-overview-and-development.html 5)  [5](https://ar2021.telecom.kz/ru/global-telecommunications-overview-and-development.html 5), <https://tridenstechnology.com/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 [eldos54@mail.ru](mailto:eldos54@mail.ru) либо посредством видеосвязи в MS Teams[eldos54@mail.](mailto:svanbaev.eldos@gmail.com)ru  **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 СРМ. 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** | **Баллы % содержание** |
| 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 Научно-технические проблемы** г**лобальной сети РЭТ** | | | |
| 1 | **Л 1.** Проблемы **р**азвитие фундаментальной и прикладной науки и научно-технические проблемы РЭТ, общий взгляд на проблему. |  |  |
| **Семинар 1**. Взаимосвязьразвития фундаментальной и прикладной науки. |  |  |
|  |  |  |
| 2 | **Л 2.** Проблемы уменьшения канала КМОП транзистора и увеличение быстродействия СБИС. Примесное и квантовое ограничение. |  |  |
| **СЗ 2.** Расчет минимального размера легированного кремния в зависимости от уровня легирования. |  |  |
|  |  |  |
| **СРМП 1.** Консультации по выполнению **СРО 1** |  |  |
| 3 | **Л 3.** Качественное изменение свойств материалов и принципа функционирования электронных компонент при переходе к наноматериалам. 1Д, 2Д, и 3Д наноматериалы. |  |  |
| **СЗ 3.** Анализ проблем и перспектив применения 1Д, 2Д, и 3Д наноматериалы в цифровой электронике. |  |  |
|  |  |  |
| **СРМ 1.** Анализ проблем и перспектив микро-, нано- электроники  . |  |  |
| 4 | **Л 4.** Современное состояние, проблемы и перспективы развития глобальных оптоволоконных сетей связи. |  |  |
| **СЗ 4.** Анализ проблем и перспективы развития глобальных оптоволоконных сетей связи. |  |  |
|  |  |  |
| 5 | **Л 5.** Современное состояние, проблемы и перспективы развития систем связи космического базирования. |  |  |
| **СЗ 5.** Анализ проблем и перспективы развития глобальных систем связи космического базирования. |  |  |
| … |  |  |
|  | | | |
| **МОДУЛЬ 2.** Проблемы и перспективы развития фотоники | | | |
| 6 | **Л 6.** Научно-технические проблемы и перспективы развития оптических волноводов. |  |  |
| **СЗ 6.** Спектральные параметры полимерных и фотонно-кристаллических волноводов. |  |  |
|  |  |  |
| **СРМП 2.** Консультации по выполнению **СРО 2** Обнарухительная способность и спектр фоточувчтвительностиИК фотодиодов. |  |  |
| 7 | **Л 7.** Научно-технические проблемы и перспективы развития лазерных и светодиодных источников для волоконно-оптических систем связи. |  |  |
| **СЗ 7.** Полупроводниковый и волоконный лазеры. |  |  |
|  |  |  |
| **СРМ 2.** Спектральные параметры волоконного квантового усилителя. |  |  |
| **Рубежный контроль 1** | | | **100** |
| 8 | **Л 8.** Научно-технические проблемы и перспективы развития приемников оптического излучения для волоконно-оптических систем связи. |  |  |
| **СЗ 8.** Обнарухительная способность и спектр фоточувчтвительностифотодиодов. |  |  |
|  |  |  |
| **СРМП 3.** Консультации по выполнению **СРМ 2** |  |  |
| 9 | **Л 9.** Научно-технические проблемы и перспективы развития открытых лазерных систем связи. |  |  |
| **СЗ 9.** Влияние Рэлеевского и Ми рассеяние на открытые системы связи. |  |  |
|  |  |  |
| **СРМ 2.** Рэлеевский рефлектометр. |  |  |
| 10 | **Л 10.** Научно-технические проблемы и перспективы развития полностью оптических систем обработки информации. |  |  |
| **СЗ 10.** Оптический мультиплексор и демультиплексор. |  |  |
|  |  |  |
| **СРМП 4.** Консультация по выполнению **СРМ 3.** |  |  |
|  |  |  |
| **МОДУЛЬ 3** Проблемы и перспективы сетевых каналов | | | |
| 11 | **Л 11.** Проблемы и перспективы увеличения скорости, пропускной способности проводных сетевых каналов. Последняя миля. |  |  |
| **СЗ 11.** Стандарт сжатия видео MPEG-2, MPEG-4 |  |  |
|  |  |  |
| **СРО 3.** Алгоритмы сжатия видеоинформации. |  |  |
| 12 | **Л12.** Проблемы и перспективы распределенных вычислений. |  |  |
| **СЗ 12.** Архитектура сетей GRID. |  |  |
|  |  |  |
| **СРМ 3.** Облачные вычисления. |  |  |
| 13 | **Л 13.** Проблемы и перспективы увеличения скорости, пропускной способности беспроводных каналов. |  |  |
| **СЗ 13.** Проблемы и перспективы 5G сетей связи. |  |  |
|  |  |  |
| **СРМП 5.** Консультация по выполнению **СРМ 4.** |  |  |
| 14 | **Л 14.** Правила осуществления радиоконтроля в РК. |  |  |
| **СЗ 14.** Электромагнитная обстановка на объекте. |  |  |
|  |  |  |
| **15** | **Л 15.** Основные требования ТС на устойчивость к различным видам помех |  |  |
| **СЗ 15.** Нормы и методы испытаний на помехоустойчивость различных ТС. |  |  |
|  |  |  |
| **16** | **Л 16.** Правила осуществления радиоконтроля в РК. |  |  |
| **СЗ 16.** Электромагнитная обстановка на объекте. |  |  |
|  |  |  |
| **СРМ 4.** Нормы и методы испытаний на помехоэмиссию различных ТС. |  |  |
| **Рубежный контроль 2** | | | **100** |
| **Итоговый контроль (экзамен)** | | | **100** |
| **ИТОГО за дисциплину** | | | **100** |

**Декан \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Бейсен Н.А.**

**Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ибраимов М.К.**

**Дәріскер \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Сванбаев Е.А.**

**РУБРИКАТОР СУММАТИВНОГО ОЦЕНИВАНИЯ**

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ**

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

**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 профессиона лизма учителя с контекстом Казахстана. Отличное обосно вание аргументов доказательст вами эмпирического исследова ния (например, на основе интервью или статистического анализа). | Связывает концепции профессиональной идентичности и профессио нализма 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 практичес кие рекомендации, предложе ния по повышению профессио нальной идентичности и профес сионализма учителей в Казахстане. | Предлагает грамотные политические и/или практичес кие рекомендации, предложе ния по повышению профессио нальной идентичности и профес сионализма 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. |

**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. |