**СИЛЛАБУС**

**Специальная психология**

**Осенний семестр 2024-2025 учебного года**

**Образовательная программа «6В03107-Психология»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID и наимено-вание дисциплины****TPP6306** | **Самостоятельная работа обучающегося****(СРО)** | **Кол-во кредитов**  | **Общее****кол-во кредитов** | **Самостоятельная работа обучающегося****под руководством преподавателя (СРОП)** |
| **Лекции (Л)** | **Практ. занятия (ПЗ)** | **Лаб. занятия (ЛЗ)** |  |
| **МРС – 2205****Мозг, психика и сознание**  | Количество СРО 3-6.  | 15 | 30 | 0 | 5 | Количество СРОП 7. Это консультативная помощь преподавателяпо подготовке СРО.  |
| **АКАДЕМИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ** |
| **Формат обучения** | **Цикл,** **компонент** | **Типы лекций** | **Типы практических занятий** | **Форма и платформа****итогового контроля** |
| *Выбрать**Офлайн* | Базовская дисциплина / Теоеретико-практический  | Лекции-визуализации, проблемные лекции, лекции дискуссии, лекция мозговой штурм  |  Семинары и вебинары, семинар-пресс-конференция  | Письменный - традиционный |
| **Лектор - (ы)** |  Махмутов А.Э. |
| **e-mail:** |  dos777@bk.ru  |
| **Телефон:** | +77017111156 |
| **Ассистент** | Махмутов А.Э. |
| **e-mail:** | dos777@bk.ru  |
| **Телефон:** | +77017111156 |
| **АКАДЕМИЧЕСКАЯ ПРЕЗЕНТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  | **Ожидаемые результаты обучения (РО)\*** Расписать, что в результате изучения дисциплины обучающийся будет способен: | **Индикаторы достижения РО (ИД)**  |
|  Формирование базовых знаний и умений по специальной психологии, а также освоение приемов диагностирования и техник терапевтического воздействия на . | РО1- Понимать роль и значение психологии в системе изучения проявлений мозга, психики и сознания | ИД1. Анализировать историческое развитие психологии в изучении мозга. |
| ИД 1.2. Перечислять и раскрывать ведущие теории в области психики, мозга и сознания; |
| РО2- Классифицировать психические процессы и состояния мозга  | ИД2.1. Перечислять и понимать сущность когнитивных, эмоциональных и психических процессов |
| ИД 2.2. Перечислять и понимать свойства и психические состояния взаимосвязи с мозгом  |
| РО3- Применять психологические знания закономерностей психических процессов мозга для анализа психологических особенностей и деятельности других людей; анализировать когнитивную деятельность и эмоциональные состояния человека на элементарном уровне на основе знаний структуры мозга. | ИД 3.1. Сравнивать развитие психики и мозга человека и животных |
| ИД 3.2. Интерпретировать механизмы функционирования памяти, восприятия, ощущения, мышления.  |
| РО4 - Демонстрировать умение обобщать и синтезировать специфику психического функционирования человека с учетом возврастных, гендерных различий мозга. | ИД 4 .1. Перечислять структурные компоненты мозга |
| ИД 4.2. Выявлять причинно-следственные связи в анализе психической деятельности в мозговых структурах |
|  | РО5 – Применять на практике современные методы психофизиологического исследования | ИД 5.1. Использовать простые диагностики познавательных процессов |
|  | ИД 5.2. Применять простые методы социально-психологического исследования для анализа и решения профессиональных задач |
|  | РО6 – Способен подготовить эссе о взаимосвязи мозга, психики и сознания на основе изучения психических процессов и функциональных состояний | ИД 6.1. Планировать применение диагностик свойств, взаимодействия мозга и психики |
|  | ИД 6.2. Анализировать и обобщать данные функциональных состояний мозга в структуре поведения |
| **Пререквизиты**  | **Пререквизиты**: Общая психология;  |
| **постреквизиты** | **Постреквизиты:** Практикум по клинической психологии |
| **Литература и ресурсы** | **Литература: основная, дополнительная**1. Психофизиология: Учебник для ВУЗов, 4-е издание. / Под ред. Ю.А. Александрова. – СПб.: Питер, 2019. – 464 с.: ил. – (Серия «Учебник для ВУов»).2. А.Р. Лурия. Высшие корковые функции человека. Прогресс, Питер, 2018 г., 768 с.3. Bob Garrett, Gerald Hough. Brain and Behavior: An Introduction to Behavioral Neuroscience 5th Edition, 2017, 616 pages.4. Bapyxa Э. А. Анатомия и эволюция нервной системы. Ростов н/Д, 1992. 5. Санин M. П., Билич Г. Л. Анатомия человека: В 2 кн. 2-е изд., перераб. и доп. М., 1999. 6. Синельников Р. Д., Синельников Я. Р. Атлас анатомии человека: В 4 т. М., 1989. Т. 3. 7. Шляхтин Г. В. Анатомия и эволюция нервной системы. Саратов, 1984. 8. Кондрашев, А.В. Анатомия нервной системы (Медицинский атлас) / А.В. Кондрашев. – М. : Эксмо, 2010 – 224 с. 9. Попова, Н.П. Анатомия центральной нервной системы : учеб. пособие для вузов / Н.П. Попова, О.О. Якименко. – 5-е изд. – М. : Академический Прект ; Трикста, 2009. – 111 с. 10. Щербатых, Ю.В. Анатомия центральной нервной системы для психологов / Ю.В. Щербатых, Я.А. Туровская. – СПб. : ПИТЕР, 2009. – 128 с. **Исследовательская инфраструктура**Профессиональные базы научных данных1. Ю.И. Алексанлров. Психофизиология. С-Пб.: Питер. 2022. 528 с.2. В.П. Мальцев, Ж.Т. Суюндикова, Психофизиологический потенциал адаптации студенток русского и казахского этносов к обучению в педагогическом // журнал Психология. Психофизиология. 2019 Т.12, № 3. С. 72-82. DOI: 10.14529/jpps190307/3. О. Овчинникова, О. Кинякина, Ю. Асоскова, П. Лем, Т. Захарова. Мозг на 100%. Интеллект, Памяксоть. Креатив. Интуиция: интенсив – тренинг по развитию суперспособностей. М.: Изд-во Эксмо, 2017. – 846 с.4. Аре Бреан (Are Brean), Гейр Ульве Скейс (Geir Olve Skeie).Музыка и мозг.2020,295 с.5. Л.А. Дикая, И.С. Дикий. Психофизиологические корреляты творчества в норме и при психопатологии. 2022. 220 с.6. Б. Тверски (B. Tversky). Ум в движении. Как действие формирует мысль 2020, 483 с.**Интернет-ресурсы:** 1. Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека : учебник для медицинских вузов: в 2-х т. / И.В. Гайворонский. – 7-е изд., испр. и доп. – СПб. : СпецЛит, 2011. – Т. 2. – URL : http://www. biblioclub.ru/book/104908/ 2. Дробинская, А.О. Анатомия и возрастная физиология : учебник для бакалавров / А.О. Дробинская. – М. : ЮРАЙТ, 2012. – URL : http://www.biblioclub.ru/ 3. Никитюк, Д.Б. Анатомия человека / Д.Б. Никитюк. – М. : Дрофа, 2009. – URL : http://www.biblioclub.ru/book/53773/  |
| **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 dos777@bk.ru, либо посредством видеосвязи в MS Teams*.***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** | **Баллы % содержание** |
| B- | 2,67 | 75-79 | Активность на лекциях  | 1 (7,5%) |
| C+ | 2,33 | 70-74 | Работа на практических занятиях  | 5-6 (41,5%) |
| C | 2,0 | 65-69 | Удовлетворительно | Самостоятельная работа  | 78 (39%) |
| C- | 1,67 | 60-64 | Контрольная работа  | 25 (12%) |
| 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 / модуль** | **Название темы** | **Кол-во часов** | **Максимальный балл** |
| **Модуль 1. Введение в проблему «Мозг, психика и сознание»** |  |
| 1 | **Л 1.** Психология человека и животных. Стадии развития психики. ВНД как основа психической деятельности.  | 1 | 0 |
| **СЗ 1.** Направление в понимании проблемы «Мозг, психика и сознание в психологической науке»**ЦУР**. Цель 4: Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех (4.3) | 2 | 7 |
| 2 | **Л 2.** Типы высшей нервной деятельности. сознание. Характеристики сознания. | 1 | 0 |
| **СЗ 2.** Понятие анализатора по И. П. Павлову. Функциональная организация головного мозга **ЦУР**. Цель 3: Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте( 3.13) | 2 | 7 |
| **СРОП 1.** Консультация по программе СРС курса, по выполнению СРО 1. |  |  |
| 3 | **Л 3**. Природа психики. мозг и психика. Сознание. Психика и сознание: этапы развития и самосознания. | 1 | 0 |
| **СЗ 3.** Понятие о первичных и вторичных проекционных полях. Функциональная ассиметрия головного мозга**ЦУР**. Цель 3: Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте (3.5 ) | 2 | 7 |
| **СРО 1.** Структура сознание и бессознательное в психике человека (подготовьте презентацию, сообщение). |  | 15 |
| 4 | **Л 4.** Понятие о нейроне. Некоторые характеристики нейрона. Функциональные состояния мозга и методы их оценки. | 1 | 0 |
| **СЗ 4**. Нейронное обеспечение психических процессов. Виды нейронов-детекторов. Рецептивные поля. Специфичность рецепторов. Частотный код. Паттерн ответа нейронов. Нейронные ансамбли. **ЦУР**. Цель 3: Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте (3.1; 3.2 ) | 2 | 7 |
| **СРОП 2.** Консультация по программе СРС курса, по выполнению СРО 2. |  |  |
| 5 | **Л 5.** Развитие нервной системы в филогенезе. Нервная система беспозвоночных животных. Нервная система беспозвоночных животных. | 1 | 0 |
| **СЗ 5.** Основные направления и особенности морфологической эволюции конечного мозга позвоночных животных. Диффузный (сетевидный) тип строения нервной системыДиффузно-узловой тип организации нервной системы. **ЦУР**. **Цель 3**: Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте: (3.4)  | 2 | 7 |
| **СРО 2.** Подготовьте рефераты сообщения на темы: Нейронные механизмы восприятия. Детекторы, векторы, гештальты, гностические единицы.Эмбриональное развитие нервной системы позвоночных. |  | 18 |
| 6 | **СРОП 2 Консультация по выполнению СРО 3**  |  |  |
| **Л 6**. Головной мозг. Отделы и структуры головного мозга человека. | 1 | 0 |
| **СЗ 6**. Анатомия твердой мозговой оболочки. Вены твердой мозговой оболочки. Связь венозных синусов с поверхностными венами головы | 2 | 7 |
| 7 | **Л 7**. Развитие нервной системы в онтогенезе. Вегетативная нервная система. | 1 | 0 |
| **СЗ 7.** Анатомия и физиология вегетативной нервной системы. История изучения онтогенеза вегетативной нервной системы. Изменения вегетативной нервной системы на ранних этапах онтогенеза у человека.**ЦУР**. **Цель 3**: Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте: (3.13)  | 2 | 7 |
| **СРО 3.** Животные, не имеющие нервной системы - простейшие одноклеточные организмы и примитивные многоклеточные. Методы оценки функционального состояния вегетативной нервной системы у детей и взрослых. (Реферат) |  | 18 |
| **РК1** |  | **100** |
| 8 | **Л 8.** Введение в анатомию центральной нервной системы. Центральная нервная система. | 1 | 0 |
| **СЗ 8**. Интерактивные функции спинного мозга (MEDULLA SPINALIS). Пластины Рекседа. Интегративные функции продолговатого мозга. Интегративные функции продолговатого мозга**ЦУР**. **Цель 3**: Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте: (3.13)  | 2 | 7 |
| 9 | **Л 9.** Общее представление о строении нервной системы человека.  | 1 | 0 |
| **СЗ 9.** [Функции периферической нервной системы](https://uteka.ru/articles/fakty/rabota-nervnoi-sistemi-i-yeyo-rol-v-organizme/#b). [Работа соматической нервной системы](https://uteka.ru/articles/fakty/rabota-nervnoi-sistemi-i-yeyo-rol-v-organizme/#c). [Работа вегетативной нервной системы](https://uteka.ru/articles/fakty/rabota-nervnoi-sistemi-i-yeyo-rol-v-organizme/#d)**ЦУР**. **Цель 3**: Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте: (3.13). | 2 | 7 |
| **СРОП3 Подготовка к СРО 4** |  |  |
| 10 | **Л 10.** Мозговые оболочки. развитие нервной системы. Особенности нервной системы плода. | 1 | 0 |
| **СЗ 10.** Возрастная анатомия нервной системы. Развитие головного мозга плода и влияние пренатальных повреждающих факторов на основные этапы нейрогенеза.**ЦУР**. **Цель 1**: Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте: (1.5) | 2 | 7 |
| **СРО 4.** История анатомии ЦНС. Методы анатомии ЦНС (подготовьте реферат сообщение). |  | 14 |
| 11 | **Л 11**. Строение спинного мозга. Головной мозг. Продолговатый мозг  | 1 | 0 |
| **СЗ 11.** Функции продолговатого мозга, распишите строение в виде таблицы.[Кровоснабжение головного мозга](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%81%D0%BD%D0%B0%D0%B1%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%BC%D0%BE%D0%B7%D0%B3%D0%B0). Эмбриональное развитие головного мозга. Правило Шипо.**ЦУР**. **Цель 3**: Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте: (3.13, 4.3.)  | 2 | 7 |
| 12 | **Л 12.** Головной мозг: Таламическая область. Эпифиз мозга (шишковидное тело) и гипофиз мозга. |  1  | 0 |
| **СЗ 12.** Анатомия твердой мозговой оболочки. Синусы твердой мозговой оболочки и их патология. Патология синусов твердой мозговой оболочки. Артериовенозные аневризмы кавернозного синуса.**ЦУР**. **Цель 3**: Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте: (3.13, 4.3.).  | 2 | 7 |
| **СРОП 4. Консультация по выполнению СРО 5.** |  |  |
| 13 | **Л 13.** Конечный мозг. Полушарие большого мозга  | 1 | 0 |
| **СЗ 13.** Центр Брока и область Вернике. Структуры лимбической системы.**ЦУР**. **Цель 4**: Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех ( 4.7) | 2 | 7 |
| **СРО 5.** Патология оболочек мозга и их клиническое значение. Сосудистые поражения мозговых оболочек, подготовьте презентации – сообщение. |  | 15 |
| 14 | **Л 14.** Проводящие пути головного и спинного мозга, их состав и строение. Восходящие и нисходящие нервные пути. Ассоциативные, комиссуральные и проекционные нервные волокна | 1 | 0 |
| **СЗ 14.** Сознательная проприоцептивная чувствительность. Бессознательная проприоцептивная чувствительность. Центральный паралич – гипертонус поражённой области (отсутствие торможения). **ЦУР**. **Цель 4**: Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех ( 4.7) | 2 | 7 |
| **СРОП 5. Консультация по выполнению СРО 6.** |  |  |
| 15 | **Л 15.** Органы чувств. Зрительная система. Слух и равновесие. Вкусовая система.Кожная рецепция. | 1 | 0 |
| **СЗ 15.** Мышечное чувство. Слуховой анализатор. Вестибулярный аппарат.Отолитовый аппарат.**ЦУР**. **Цель 4**: Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех ( 4.7 - 4.9) | 2 | 7 |
|  | **СРО 6**. Периферическая нервная система. Двигательные, чувствительные и смешанные черепные нервы.Лимбическая система. (рефераты – сообщения). |  | 15 |
| **СРОП 7. Консультация по подготовке к экзаменационным вопросам.** |  |  |
| **РК 2** |  | **100** |
| **Итоговый контроль**  |  | **100** |

Декан факультета\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Б. Б. Мейрбаев

Зав. кафедрой общей и прикладной психологии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А. К. Мынбаева

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А. Э. Махмутов