



КГЭУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

**ПЛАН-ГРАФИК РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ НА 2024 ГОД**

| № п/п  | Наименование программы  | Кол-во часов | Стоимость обучения | Сроки проведения |         |                |                |                |      |          |         |                |                |  |  |
|--|---|--------------|--------------------|------------------|---------|----------------|----------------|----------------|------|----------|---------|----------------|----------------|--|--|
|  |   |              |                    | Январь           | Февраль | Март           | Апрель         | Май            | Июнь | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь         | Декабрь        |  |  |
| <b>ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ</b> |   |              |                    |                  |         |                |                |                |      |          |         |                |                |  |  |
| 1  | Повышение эффективности котельного оборудования   | 72           | 27000              |                  |         |                |                |                |      |          |         | 12.11<br>22.11 |                |  |  |
| 2  | Проведение энергетических обследований и энергоаудит  | 72           | 27000              |                  |         | 12.03<br>22.03 |                |                |      |          |         |                | 03.12<br>13.12 |  |  |
| 3  | Энергосбережение и повышение энергетической эффективности   | 72           | 27000              | 23.01<br>02.02   |         |                |                | 14.05<br>24.05 |      |          |         | 12.11<br>22.11 |                |  |  |
| 4  | Энерго- и ресурсосберегающие технологии и аппараты очистки жидких и газовых сред на предприятиях топливно-энергетического комплекса | 102          | 32000              |                  |         |                | 02.04<br>18.04 |                |      |          |         |                |                |  |  |
| 5  | Энерго- и ресурсосберегающие технологии и аппараты очистки жидких и газовых сред на предприятиях топливно-энергетического комплекса | 72           | 27000              |                  |         |                | 02.04<br>12.04 |                |      |          |         |                |                |  |  |
| 6  | Энергосберегающие технологии и повышение энергетической эффективности на предприятиях нефтехимического комплекса                    | 72           | 27000              |                  |         |                | 02.04<br>12.04 |                |      |          |         |                |                |  |  |

| № п/п  | Наименование программы   | Кол-во часов | Стоимость обучения | Сроки проведения |                |      |        |     |                |          |                |                |         |  |
|--|--|--------------|--------------------|------------------|----------------|------|--------|-----|----------------|----------|----------------|----------------|---------|--|
|  |  |              |                    | Январь           | Февраль        | Март | Апрель | Май | Июнь           | Сентябрь | Октябрь        | Ноябрь         | Декабрь |  |
| <b>ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ИЛИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b> |  |              |                    |                  |                |      |        |     |                |          |                |                |         |  |
| 7  | Монтаж и эксплуатация электротехнических установок. Устройство наружных и внутренних электрических и тепловых сетей, систем, коммуникаций и оборудования   | 72           | 9000               | 23.01<br>02.02   |                |      |        |     | 14.05<br>24.05 |          |                | 01.10<br>11.10 |         |  |
| 8  | Монтаж и эксплуатация электротехнических установок в области строительства особо опасных объектов капитального строительства. Устройство наружных и внутренних электрических и тепловых сетей, систем, коммуникаций и оборудования | 104          | 11000              | 23.01<br>08.02   |                |      |        |     | 14.05<br>30.05 |          |                | 01.10<br>17.10 |         |  |
| 9  | Монтаж и пусконаладочные работы при монтаже электротехнических установок. Устройство наружных и внутренних электрических и тепловых сетей, систем, коммуникаций и оборудования   | 72           | 9000               | 23.01<br>02.02   |                |      |        |     | 14.05<br>24.05 |          |                | 01.10<br>11.10 |         |  |
| 10   | Строительство, реконструкция и капитальный ремонт внутренних инженерных систем и оборудования зданий и сооружений  | 72           | 9000               | 23.01<br>02.02   |                |      |        |     | 14.05<br>24.05 |          |                | 01.10<br>11.10 |         |  |
| 11   | Подготовка проектов слаботочных систем, внутренней диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами   | 72           | 23000              |                  | 06.02<br>16.02 |      |        |     | 14.05<br>24.05 |          | 10.09<br>20.09 |                |         |  |

| № п/п                    | Наименование программы  | Кол-во часов | Стоимость обучения | Сроки проведения |         |                |                |     |                |                |                |                |                |  |
|--------------------------|---|--------------|--------------------|------------------|---------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--|
|                          |   |              |                    | Январь           | Февраль | Март           | Апрель         | Май | Июнь           | Сентябрь       | Октябрь        | Ноябрь         | Декабрь        |  |
| 12                       | Подготовка проектов внутренних систем электроснабжения  | 72           | 9000               | 23.01<br>02.02   |         |                |                |     | 14.05<br>24.05 |                |                | 01.10<br>11.10 |                |  |
| 13                       | Подготовка проектов внутренних систем электроснабжения. Особенности устройства инженерных сетей и систем на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах | 104          | 11000              | 23.01<br>08.02   |         |                |                |     | 14.05<br>30.05 |                |                | 01.10<br>17.10 |                |  |
| 14                       | Подготовка проектов наружных систем электроснабжения  | 72           | 23000              |                  |         |                | 02.04<br>12.04 |     |                |                |                |                |                |  |
| 15                       | Строительство, реконструкция и капитальный ремонт объектов капитального строительства (особо опасные, технически сложные и уникальные объекты) (дистанц.)           | 104          | 11000              | 23.01<br>08.02   |         | 12.03<br>28.03 |                |     | 14.05<br>30.05 |                | 10.09<br>26.09 |                | 12.11<br>28.11 |  |
| <b>ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА</b> |   |              |                    |                  |         |                |                |     |                |                |                |                |                |  |
| 16                       | Безопасное управление электрическими распределительными сетями 6-35 кВ  | 72           | 25000              |                  |         |                |                |     |                |                |                |                | 12.11<br>22.11 |  |
| 17                       | Возобновляемые источники энергии  | 72           | 25000              |                  |         |                |                |     |                |                |                | 01.10<br>11.10 |                |  |
| 18                       | Диагностика и мониторинг маслонаполненного оборудования   | 72           | 27000              |                  |         |                | 02.04<br>12.04 |     |                |                |                |                |                |  |
| 19                       | Диагностика состояния оборудования высокого напряжения  | 72           | 27000              |                  |         | 12.03<br>22.03 |                |     |                |                |                |                | 12.11<br>22.11 |  |
| 20                       | Контроль и управление качеством электрической энергии   | 72           | 27000              |                  |         |                |                |     |                | 18.06<br>28.06 |                |                |                |  |

| № п/п | Наименование программы   | Кол-во часов | Стоимость обучения | Сроки проведения |                |                |        |                |      |                |                |                |                |                |
|-------|--|--------------|--------------------|------------------|----------------|----------------|--------|----------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|       |  |              |                    | Январь           | Февраль        | Март           | Апрель | Май            | Июнь | Сентябрь       | Октябрь        | Ноябрь         | Декабрь        |                |
| 21    | Контроль технического состояния кабельных линий с изоляцией из сшитого полиэтилена. Сравнение существующих методов контроля. | 72           | 27000              |                  | 06.02<br>16.02 |                |        |                |      |                |                | 01.10<br>11.10 |                |                |
| 22    | Методы проведения высоковольтных испытаний электрооборудования   | 72           | 27000              | 30.01<br>09.02   |                |                |        |                |      |                | 10.09<br>20.09 |                |                |                |
| 23    | Обеспечение надежности функционирования электрических сетей при производстве оперативных переключений                        | 72           | 27000              |                  |                |                |        |                |      |                |                |                |                | 03.12<br>13.12 |
| 24    | Оптимизация потерь в электрических сетях на основе оперативных данных  | 72           | 25000              |                  |                |                |        |                |      | 18.06<br>28.06 |                |                |                |                |
| 25    | Оценка перенапряжения в электрических сетях  | 72           | 27000              |                  |                | 12.03<br>22.03 |        |                |      |                |                |                |                |                |
| 26    | Применение электрооборудования фирмы "Данфосс" в отраслях промышленности   | 72           | 27000              |                  |                |                |        | 14.05<br>24.05 |      |                |                |                |                |                |
| 27    | Повышение квалификации начальников района электрических сетей  | 72           | 25000              |                  |                |                |        |                |      | 18.06<br>28.06 |                | 01.10<br>11.10 |                |                |
| 28    | Подготовка проектов систем электроснабжения 0,4-6-10 кВ  | 72           | 25000              |                  |                |                |        | 14.05<br>24.05 |      |                |                | 01.10<br>11.10 |                |                |
| 29    | Потери электроэнергии в электрических сетях  | 72           | 27000              |                  | 06.02<br>16.02 |                |        |                |      | 18.06<br>28.06 |                |                | 12.11<br>22.11 |                |
| 30    | Работа с кабелем с изоляцией из сшитого полиэтилена  | 72           | 25000              |                  |                | 12.03<br>22.03 |        |                |      |                |                |                |                |                |
| 31    | Работы под напряжением в электрических сетях 0,4-500 кВ  | 72           | 27000              |                  |                |                |        |                |      |                |                | 01.10<br>11.10 |                |                |

| № п/п | Наименование программы  | Кол-во часов | Стоимость обучения | Сроки проведения |                |                |                |                |      |                |                |                |                |  |  |
|-------|---|--------------|--------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|--|--|
|       |   |              |                    | Январь           | Февраль        | Март           | Апрель         | Май            | Июнь | Сентябрь       | Октябрь        | Ноябрь         | Декабрь        |  |  |
| 32    | Современное состояние метрологического обеспечения, стандартизации и сертификации в электроэнергетике | 72           | 25000              |                  |                |                | 02.04<br>12.04 |                |      |                |                |                |                |  |  |
| 33    | Современные вопросы технического регулирования и стандартизации                                       | 72           | 25000              |                  |                |                | 02.04<br>12.04 |                |      |                |                |                |                |  |  |
| 34    | Современные микропроцессорные устройства РЗА и противоаварийной автоматики*                           | 102          | 35000              |                  |                | 12.03<br>22.03 |                |                |      |                |                | 11.11<br>28.11 |                |  |  |
| 35    | Технологические присоединения к электрическим сетям   | 102          | 32000              |                  | 06.02<br>22.02 |                |                |                |      | 09.09<br>25.09 |                |                |                |  |  |
| 36    | Цифровые системы автоматизации и управления   | 72           | 25000              |                  |                |                | 02.04<br>12.04 |                |      |                | 01.10<br>11.10 |                |                |  |  |
| 37    | Эксплуатация и безопасное обслуживание электрических установок  | 72           | 25000              |                  |                |                |                | 14.05<br>24.05 |      |                |                |                |                |  |  |
| 38    | Эксплуатация и ремонт оборудования подстанций   | 72           | 25000              |                  |                |                | 02.04<br>12.04 |                |      |                |                |                | 03.12<br>13.12 |  |  |
| 39    | Эксплуатация и ремонт оборудования подстанций   | 104          | 32000              |                  |                |                | 02.04<br>18.04 |                |      |                |                |                | 03.12<br>19.12 |  |  |
| 40    | Эксплуатация электрических р/с 0,4-10кв традиционным методом и методом работы под напряжением*        | 102          | 32000              |                  |                |                | 02.04<br>18.04 |                |      |                |                |                |                |  |  |
| 41    | Электрическое освещение   | 72           | 27000              |                  |                |                |                |                |      |                | 01.10<br>11.10 |                |                |  |  |
| 42    | Эксплуатация электрических сетей в современных условиях   | 72           | 27000              |                  |                |                | 02.04<br>12.04 |                |      |                |                |                | 03.12<br>13.12 |  |  |
| 43    | Электротехнические испытания и измерения  | 72           | 27000              |                  | 06.02<br>16.02 |                |                |                |      | 10.09<br>20.09 |                |                |                |  |  |

| № п/п                  | Наименование программы  | Кол-во часов | Стоимость обучения | Сроки проведения |                |                |                |                |      |          |                |        |                |                |
|------------------------|---|--------------|--------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|----------|----------------|--------|----------------|----------------|
|                        |   |              |                    | Январь           | Февраль        | Март           | Апрель         | Май            | Июнь | Сентябрь | Октябрь        | Ноябрь | Декабрь        |                |
| <b>ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА</b> |   |              |                    |                  |                |                |                |                |      |          |                |        |                |                |
| 44                     | Автоматизированные системы управления технологическими процессами в нефтегазопереработке          | 72           | 27000              |                  | 06.02<br>16.02 |                |                |                |      |          | 10.09<br>20.09 |        |                |                |
| 45                     | Автоматизированные системы управления технологическими процессами в ЖКХ                           | 72           | 27000              |                  | 06.02<br>16.02 |                |                |                |      |          | 10.09<br>20.09 |        |                |                |
| 46                     | Автоматизированные системы управления технологическими процессами ТЭС                             | 72           | 27000              |                  | 06.02<br>16.02 |                |                |                |      |          | 10.09<br>20.09 |        |                |                |
| 47                     | Газохроматографические методы анализа в энергетике, нефтехимии, экологии                          | 72           | 27000              |                  |                | 12.03<br>22.03 |                |                |      |          |                |        |                |                |
| 48                     | Информационные технологии управления предприятиями коммунального хозяйства                        | 72           | 27000              |                  |                |                |                | 14.05<br>24.05 |      |          |                |        |                |                |
| 49                     | Компьютерные тренажеры, моделирующие работу тепловых электрических станций с ПГУ                  | 72           | 27000              |                  |                |                |                |                |      |          |                |        |                | 03.12<br>13.12 |
| 50                     | Перспективные технологии подготовки воды на объектах энергетики                                   | 72           | 25000              |                  |                |                | 02.04<br>12.04 |                |      |          |                |        |                |                |
| 51                     | Повышение эффективности котельного оборудования   | 72           | 27000              |                  |                |                |                |                |      |          |                |        | 12.11<br>22.11 |                |
| 52                     | Промышленная теплоэнергетика  | 72           | 27000              |                  | 06.02<br>16.02 |                |                |                |      |          | 10.09<br>20.09 |        |                |                |
| 53                     | Пуско-наладочные работы и выявление дефектов при приемке котлотурбинного оборудования из ремонтов | 72           | 27000              |                  |                |                |                |                |      |          | 10.09<br>20.09 |        |                |                |

| № п/п | Наименование программы   | Кол-во часов | Стоимость обучения | Сроки проведения |         |                |                |     |      |          |                |                |                |  |  |
|-------|--|--------------|--------------------|------------------|---------|----------------|----------------|-----|------|----------|----------------|----------------|----------------|--|--|
|       |  |              |                    | Январь           | Февраль | Март           | Апрель         | Май | Июнь | Сентябрь | Октябрь        | Ноябрь         | Декабрь        |  |  |
| 54    | Расчет и обоснование нормативов удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от ТЭС и котельных. Порядок создания и использования ТЭС запасов топлива. Оптимизация режимов работы оборудования ТЭС | 102          | 32000              |                  |         |                | 02.04<br>18.04 |     |      |          | 09.09<br>25.09 |                |                |  |  |
| 55    | Режимная наладка котлов на жидком, газообразном и твердом топливе  | 72           | 27000              |                  |         | 12.03<br>22.03 |                |     |      |          |                | 01.10<br>11.10 |                |  |  |
| 56    | Режимная наладка системы хим-водоподготовки и водно-химического режима котлов  | 72           | 27000              |                  |         |                |                |     |      |          |                |                |                |  |  |
| 57    | Режимы работы и эксплуатации ТЭС в современных условиях энергорынка  | 72           | 27000              |                  |         |                |                |     |      |          |                |                | 12.11<br>22.11 |  |  |
| 58    | Ремонт и наладка турбоагрегатов и вспомогательного оборудования ТЭС  | 72           | 27000              |                  |         |                |                |     |      |          |                |                |                |  |  |
| 59    | Системы электрообогрева промышленных трубопроводов   | 72           | 25000              |                  |         | 12.03<br>22.03 |                |     |      |          |                | 01.10<br>11.10 |                |  |  |
| 60    | Современные технологии водоподготовки и водоочистки на промышленных предприятиях   | 72           | 27000              |                  |         |                |                |     |      |          |                |                | 12.11<br>22.11 |  |  |
| 61    | Современные энергоэффективные и экологически безопасные технологии очистки и осушки углеводородных газов на предприятиях топливно-энергетического комплекса  | 72           | 27000              |                  |         |                |                |     |      |          |                |                | 12.11<br>22.11 |  |  |





| № п/п                          | Наименование программы   | Кол-во часов | Стоимость обучения | Сроки проведения |         |                |                |                |      |                |                |                |                |
|--------------------------------|--|--------------|--------------------|------------------|---------|----------------|----------------|----------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                                |  |              |                    | Январь           | Февраль | Март           | Апрель         | Май            | Июнь | Сентябрь       | Октябрь        | Ноябрь         | Декабрь        |
| 73                             | Тарифная политика энергетического сектора региона  | 72           | 25000              |                  |         |                |                | 14.05<br>24.05 |      |                |                | 12.11<br>22.11 |                |
| 74                             | Управленческий учет и бюджетирование на энергетических предприятиях  | 102          | 32000              |                  |         |                |                | 14.05<br>30.05 |      |                |                |                |                |
| 75                             | Управление персоналом  | 72           | 27000              |                  |         | 12.03<br>22.03 |                |                |      | 10.09<br>20.09 |                |                |                |
| 76                             | Финансовый и инвестиционный менеджмент на предприятиях энергетической отрасли  | 102          | 27000              |                  |         |                |                | 14.05<br>30.05 |      |                |                |                |                |
| 77                             | Экономика предприятия: основы управления хозяйственной деятельностью   | 104          | 32000              |                  |         |                |                |                |      |                |                | 12.11<br>28.11 |                |
| 78                             | Экономические аспекты энергосбережения и повышения энергетической эффективности  | 72           | 27000              |                  |         |                |                |                |      |                |                | 12.11<br>22.11 |                |
| <b>ЭКОЛОГИЯ И АКВАКУЛЬТУРА</b> |  |              |                    |                  |         |                |                |                |      |                |                |                |                |
| 79                             | Актуальные проблемы техносферной безопасности  | 72           | 27000              |                  |         |                |                |                |      |                | 01.10<br>11.10 |                |                |
| 80                             | Особенности выращивания рыбы в современных условиях средней полосы России  | 72           | 27000              |                  |         |                | 02.04<br>12.04 |                |      |                |                |                |                |
| 81                             | Профессиональная подготовка лиц на право работы с отходами I-IV класса опасности   | 112          | 7500               | 30.01<br>16.02   |         |                |                | 14.05<br>31.05 |      | 09.09<br>26.09 |                |                | 03.12<br>20.12 |
| 82                             | Пожарная безопасность в энергетике   | 72           | 27000              |                  |         |                |                |                |      |                | 01.10<br>11.10 |                |                |
| 83                             | Снижение негативного воздействия на окружающую среду и экологических платежей предприятий за счет внедрения инновационных энергоэффективных технологий | 72           | 27000              |                  |         |                | 02.04<br>12.04 |                |      |                |                |                |                |

| № п/п                              | Наименование программы   | Кол-во часов | Стоимость обучения | Сроки проведения |         |                |                |                |      |                |         |        |                |  |
|------------------------------------|--|--------------|--------------------|------------------|---------|----------------|----------------|----------------|------|----------------|---------|--------|----------------|--|
|                                    |  |              |                    | Январь           | Февраль | Март           | Апрель         | Май            | Июнь | Сентябрь       | Октябрь | Ноябрь | Декабрь        |  |
| 84                                 | Экологические проблемы водных экосистем  | 72           | 27000              |                  |         |                |                |                |      | 18.06<br>28.06 |         |        |                |  |
| <b>ИСТОРИЯ, ПРАВО И ПЕДАГОГИКА</b> |  |              |                    |                  |         |                |                |                |      |                |         |        |                |  |
| 85                                 | Актуальные вопросы антикоррупционной политики  | 72           | 3850               |                  |         | 12.03<br>22.03 |                |                |      |                |         |        | 12.11<br>22.11 |  |
| 86                                 | Архивы организаций   | 72           | 18000              |                  |         |                | 02.04<br>12.04 |                |      |                |         |        |                |  |
| 87                                 | Интерактивные образовательные методы и технологии в высшей школе   | 72           | 16500              |                  |         | 12.03<br>22.03 |                |                |      |                |         |        |                |  |
| 88                                 | Организация обучения и комплексного сопровождения детей с ОВЗ в условиях инклюзивного образования в свете ФГОС                             | 72           | 2500<br>(дистанц.) | 23.01<br>02.02   |         | 12.03<br>22.03 |                | 14.05<br>24.05 |      | 10.09<br>20.09 |         |        | 12.11<br>22.11 |  |
| 89                                 | Организация обучения и комплексного сопровождения обучающихся с ОВЗ в условиях инклюзивного образования в соответствии с требованиями ФГОС | 72           | 2500<br>(дистанц.) | 23.01<br>02.02   |         | 12.03<br>22.03 |                | 14.05<br>24.05 |      | 10.09<br>20.09 |         |        | 12.11<br>22.11 |  |
| 90                                 | OPEN SCIENCE: современные практики, информационные ресурсы и инструменты публикационной активности и грантовой деятельности преподавателя  | 36           | 2000               |                  |         | 18.03<br>22.03 |                | 20.05<br>24.05 |      | 23.09<br>27.09 |         |        | 25.11<br>29.11 |  |

- Примечание:
- \* - обучение проводится при наборе группы не менее 10 человек.
  - Обучение по программам, не включенным в план-график (см. Прайс-лист на 2024 год), осуществляется по мере поступления заявок.