

## XI Всероссийский конкурс "Энергия развития"



РусГидро - лидер по производству энергии на базе возобновляемых источников - приглашает студентов и аспирантов Политеха принять участие в XI Всероссийском конкурсе студенческих проектов в области электроэнергетики и возобновляемых источников энергии "Энергия развития".

Победители конкурса и их научные руководители получают ценные призы и дипломы ПАО "РусГидро".

Положение о конкурсе - на сайте: <http://konkurs-er.rushydro.ru/about/doc/>

Конкурс проводится по двум направлениям: учебные работы и проектные решения. Темы первого блока традиционны, это, в том числе: безопасность и надежность гидроэнергетических объектов, ВИЭ, современные методы оценки воздействия ГЭС на окружающую среду, энергоэффективные решения в гидроэнергетике, новые подходы к эксплуатации и управлению режимами ГЭС и другие. Участники конкурса проектных решений будут выполнять задачи из области НИОКР.

Отбор победителей конкурса пройдет в два этапа:

Первый этап заочный: присланные конкурсантами до 5 февраля 2020 года работы оценивает жюри и выбирает победителей заочного этапа, которые будут приглашены на финал Конкурса в Москву.

Финал и торжественная церемония награждения победителей пройдут в апреле 2020 года. На Финале у участников будет уникальная возможность стать частью Научного сообщества активных студентов под эгидой ПАО «РусГидро»: пообщаться с ведущими экспертами компании, поработать в команде единомышленников, прокачать свои hard-skills, а также приобрести soft-skills, необходимые для развития как профессиональных, так и личностных компетенций!

Все участники финального этапа Конкурса получают ценные призы и дипломы. Диплом о прохождении Конкурса учитывается компанией ПАО «РусГидро» при формировании базы данных кандидатов на профильные должности. Победители получают грантовые сертификаты на дальнейшее развитие научной деятельности и будут приглашены на кросс-корпоративный ежегодный Форум сообщества молодых специалистов «Форсаж» в июле 2020 года в составе команды ПАО «РусГидро».

Темы учебных работ:

Научно-техническое обоснование ГЭС: современные методы принятия решения о выборе створов и параметров проектируемых ГЭС, новые методы инженерных расчетов, моделирование, риски и экономика. Современные методы оценки воздействия гидроэнергетических объектов на окружающую среду.

Современные подходы к мониторингу и диагностике состояния оборудования и гидротехнических сооружений ГЭС и управлению состоянием оборудования и гидротехнических сооружений.

Современные методы управления водно-энергетическими режимами каскадов ГЭС.

Гидроэнергетика и экология.

Теплоэнергетика и экология.

Энергетические комплексы: новые компоновки, технические и технологические решения.

Современные технологии строительства ГЭС/ГАЭС, ТЭС, сетевых комплексов.

Перспективные технологии аккумулирования и хранения энергии.

Безопасность и надежность энергообъектов.

Энергоэффективные решения в гидро- и теплоэнергетике.

Возобновляемые источники энергии. Стратегия развития альтернативной энергетики.

## Темы исследовательских проектов:

Разработка концепции оценки степени влияния проводимых на основе перечня работ ремонтов на изменение технического состояния основного оборудования.

Технико-экономический анализ запуска цифровой гидроэлектростанции.

Разработка интеллектуальной системы управления, мониторинга и защиты электрической сети изолированного энергорайона с ВИЭ.

Какой должна быть современная гидроэлектростанция в новом технологическом укладе?

Применение электроцилиндров в управлении оборудованием ГЭС.

Разработка тренажера ГЭС. Моделирование работы основного и вспомогательного оборудования.

Повышение эффективности энергосистемы города за счет построения интеллектуальной системы энергоресурсов.

Современная тепловая электрическая станция с учетом развития ГТУ и ПГУ.

Применение новых технологий химической подготовки воды с целью снижения расхода электроэнергии и воды на технологические нужды.