



Весенняя студенческая энергетическая школа

ПАО «РусГидро» (ВСЭШ)

Проект «Весенняя студенческая энергетическая школа» (далее – ВСЭШ, студенческая школа) с 2015 года ежегодно проводится на базе одного из вузов-партнеров ПАО «РусГидро». В число вузов-партнеров ПАО «РусГидро» входят более 20 вузов из разных регионов России.

Даты проведения: март – апрель текущего года/сезона.

Формат проведения: возможны очный, очно-заочный с применением дистанционных образовательных технологий форматы. Школа проходит в формате лекционных занятий и командной работы по решению инженерных кейсов, посвященных реальным производственным проблемам.

Место проведения: вуз-партнер ПАО «РусГидро».

Участники: студенты профильного для компании направления вуза-партнера.

Цели и задачи Школы:

Цель — знакомство студентов и преподавателей профильных вузов с деятельностью Группы РусГидро, с текущими и перспективными задачами отрасли для дальнейшего формирования кадрового резерва молодых специалистов, максимально соответствующих требованиям научно-проектного комплекса Группы РусГидро.

Программа Школы:

- рассчитана на 4—5 дней;
- состоит из блока актуальных проектных задач, который предваряется курсом лекций от экспертов Группы РусГидро по вопросам функционирования объектов генерации, инновационного развития и научно-исследовательской деятельности Компании. Благодаря этому участники студенческой школы имеют возможность получить практические знания, реальный опыт и новые компетенции;
- включает тренинговый блок, в рамках которого студенты могут оценить собственные организаторские способности и компетенции с точки зрения современных требований к инженеру в энергетической отрасли, а также ориентированы на повышение навыков студентов работы в команде, методологии разработки инженерных проектов, представлении и защиты разработанного проекта;
- включает в себя решение в командах практических задач и кейсов по реальным производственным задачам Компании, подготовку по ним проектов для защиты перед экспертной комиссией, которая дает свою оценку, а также выявляет победителей и призеров Школы.

Эксперты Школы — руководство и эксперты ПАО «РусГидро», эксперты отрасли, преподаватели вуза-партнера.

Награждение победителей:

Все участники Школы получают сертификаты об участии в мероприятии, корпоративные призы.

Победители Школы награждаются дипломами и возможностью прохождения стажировки в ПАО «РусГидро».

История Школы по годам:

Год	Место проведения	Участники	Темы задач
2015	Саяно-Шушенский филиал Сибирского федерального университета	45 студентов 4-го курса кафедр «Гидроэнергетика» и «Строительство гидроэлектростанций»	1. Установка расходомеров на оголовки дренажных скважин и автоматизация процесса фиксации замера и доставки его на диспетчерский пульт в режиме реального времени 2. Использование переносного ультразвукового прибора на ГЭС для мониторинга 3. Электростатический шар 4. Замена люминесцентных ламп светодиодными на примере Саяно-Шушенского гидроузла
2016	Филиал «НИУ «МЭИ» в г. Волжском	47 студентов 4-го курса кафедры «Электроэнергетика и электротехника»	1. Табличный способ водноэнергетических расчетов 2. Нарушения при осуществлении допуска на работы по нарядам 3. Оперативные переключения при выводе в ремонт оборудования 4. График ремонтов оборудования ГЭС
2017	НИУ «МЭИ»	29 студентов 4-го курса кафедры «Гидроэнергетика и ВИЭ»	1. Оптимизация долгосрочного режима сработки/наполнения водохранилищ Бурейского каскада ГЭС 2. Разработка технического задания на создание интеллектуальной системы мониторинга состояния гидроагрегата
2018	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого	48 студентов 4-го курса кафедры «Водохозяйственное и гидротехническое строительство» Инженерно-строительного института	1. Особенности регулирования стока русловых ГЭС 2. Обоснование параметров системы энергоснабжения изолированного северного поселения на основе традиционных и возобновляемых видов энергии 3. Проектирование фундамента морской ледостойкой платформы для добычи нефти и газа на шельфе России 4. Обоснование параметров гидротехнических объектов с учетом изменения климата
2019	Южно-Российский государственный политехнический университет, г. Новочеркасск	50 студентов 4-го курса кафедры «Релейная защита» и кафедры «Электрические системы и сети»	1. Релейная защита и автоматика. 2. Электрические станции.
2020	НИУ «МЭИ»	173 студента 3-5 курсов Института	1. Приложение AR для организации обхода энергообъектов.

Год	Место проведения	Участники	Темы задач
		Гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии НИУ «МЭИ» приняли участие в образовательном блоке Школы через сервис вебинаров Webex. Более 200 участников посмотрели трансляцию лекционного блока Школы на Youtube-канале. 34 участника, из них 1 победитель Всероссийского конкурса «Энергия развития» из ФГБОУ ВО «АмГУ» прошли регистрацию для участия в Хакатоне.	2. Разработка приложения/системы для мониторинга параметров и управления энергокомплексами на базе ВИЭ. 3. Автоматизация режима работы каскада ГЭС. 4. Автоматизация выбора состава гибридного энергокомплекса на основе дизельных и солнечных генерирующих установок с накопителями энергии для локальной энергетики Якутии.
2021	НИУ МГСУ	64 студента 3 курса бакалавриата и 1 курса магистратуры НИУ МГСУ офлайн, более 1000 студентов вузов-партнеров в формате онлайн.	Составление календарного графика строительства ГЭС.
2022	НИУ «ВШЭ»	28 студентов 1-4 курса бакалавриата и 1 курса магистратуры, обучающихся по профильным для компании направлениям. Более 400 участников посмотрели трансляцию лекционного блока Школы на Youtube-канале.	1. Профильные лекции по ESG-повестке и концепции Устойчивого развития; 2. Тренинги по развитию профессиональных и личностных навыков; 3. Командное решение кейса «Общепризнанные драйверы и потенциальные точки роста ПАО «РусГидро» в контексте устойчивого развития».

2015—2019 года: Школа проходила полностью в очных форматах (лекционный блок, тренинговый блок, научно-исследовательский блок — разработка проектов/кейсов).

2020 год: Школа впервые проходила в очно-заочном формате с применением дистанционных образовательных технологий форматы (лекционный блок, тренинговый блок, инженерное командное соревнование Хакатон, посвященное решению технических проблем из области IT и энергетики).

ВСЭШ- 2020 стала самой масштабной за все время ее проведения:

- Онлайн-формат позволил принять участие в образовательной программе Школы 173 студентам 3—5 курсов Института гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии НИУ «МЭИ» через сервис вебинаров.
- Трансляцию лекционного блока Школы на Youtube-канале просмотрели более 200 участников.
- В Хакатоне приняли участие 34 человека, решавшие задачи в составе 9 команд.

В рамках Хакатона участникам были предложены следующие темы проектов:

1. Приложение AR для организации обхода энергообъектов.
2. Разработка приложения/системы для мониторинга параметров и управления энергокомплексами на базе ВИЭ.
3. Автоматизация режима работы каскада ГЭС.
4. Автоматизация выбора состава гибридного энергокомплекса на основе дизельных и солнечных генерирующих установок с накопителями энергии для локальной энергетики Якутии.

2021 год: Школа проходила в классическом формате, но с трансляцией лекций и тренингов на ютуб-канал Корпоративного университета гидроэнергетики.

2022 год: Школа проходила в классическом формате с трансляцией лекций и тренингов на ютуб-канал Корпоративного университета гидроэнергетики.

Также в рамках программы ВСЭШ состоялась пленарная сессия с заместителем Генерального директора по проектному инжинирингу, устойчивому развитию и международному сотрудничеству ПАО «РусГидро» С.В. Мачехиным, директором по управлению персоналом ПАО «РусГидро» А.Н. Ткачевым и директором филиала ПАО «РусГидро» — «КорУнГ» Д.В. Завражным.