21cx N 252 07. 10.0420195

### Отзыв

# на образовательную программу 6В07101 - «Энергетика» КазНИТУ имени К.И.Сатпаева

Образовательная программа 6В07101 - «Энергетика» объединяет в себе несколько направлений современной энергетики, содержание образовательной программы отвечает всем требованиям Государственного общеобязательного стандарта высшего образования Республики Казахстан.

В образовательной программе применены принципы кредитной технологий обучения и модульности дисциплин, соблюдены траекторий обучения обучающихся. В учебном плане применен компетентностный подход, который формирует умений и навыки, исследовательские и профессиональные компетенций у бакалавров.

Разработанная по образовательной программе «Энергетика» состоит из: учебного план на весь период обучения, описания выбираемых дисциплин из цикла БД и ПД, рабочих программ дисциплин, программ профессиональных практик и др.

Представленный учебный план по образовательной программе 6B07101 -Энергетика соответствует современным требованиям подготовки бакалавровэнергетиков для теплоэнергетической и электроэнергетической отрасли, а также образовательных и научно-исследовательских организаций.

В качестве предложения рекомендую включить в учебный план специальные дисциплины по проектированию и эксплуатации тепловых сетей и систем, а также дисциплины по обслуживанию городских тепловых и электрических сетей.

Начальник службы тепловой автоматики и измерения ТОО «Алматинские тепловые сети»



№ 252 Data 10.04.2019

### Review

# for the educational program 6B07101 – "Power Engineering" of KazNRTU named after K.I.Satpayev

The educational program 6B07101 - " Power Engineering " combines several areas of modern energy, the content of the educational program meets all the requirements of the state mandatory standard of higher education of the Republic of Kazakhstan.

In the educational program, the principles of credit technology of training and the modality of disciplines are applied, the trajectories of training of students are observed. The curriculum uses a competence-based approach, which forms the skills, research and professional competencies of bachelors.

Developed according to the educational program " Power Engineering " consists of: a curriculum for the entire period of study, a description of the selected disciplines from the DB and PD cycle, work programs of disciplines, professional practice programs and others.

The presented curriculum for the educational program, 6B07101 - "Power Engineering" meets the modern requirements for the preparation of bachelor-power engineers for the heat and power industry, as well

as educational and research organizations.

As a suggestion, I recommend including in the curriculum special disciplines on the design and operation of heating networks and systems, as well as disciplines on the maintenance of urban heating and electrical networks.

Head of the Thermal Automation and Measurement Service of Almaty Thermal Networks LLP

Kasenov A.



Отзыв на образовательную программу 6В07101 - «Энергетика»

Представленная образовательная программа 6В07101 - Энергетика соответствует всем требованиям ГОСО Республики Казахстан, современным требованиям подготовки специалистов для энергетической отрасли.

Образовательная программа 6В07101 - «Энергетика» включает в себе подготовки кадров по нескольким направлениям энергетики, содержание образовательной программы и учебного плана позволяет подготовить высококвалифицированного специалиста.

Сформированные модули и изучаемые дисциплины логически взаимосвязаны и позволяют получить траектории обучения для полного охвата всех приоритетных направлений современной энергетики.

При составлении вузом каталога образовательных дисциплин образовательной программы применен компетентностный подход, что очень важно для формирования ключевых профессиональных компетенций, практических умений и навыков.

Изучив предложенную ОП 6В07101 - Энергетика, в качестве рекомендации предлагаю включить дисциплины по базовой подготовке бакалавров, например, математическое моделирование в энергетике, прикладная механика, а также дисциплины по специальной подготовке выпускников: высоковольтные оборудования подстанции, обслуживание высоковольтной подстанции, техника безопасности в электроустановках, а также альтернативные системы электроснабжения и ВИЭ.

Заместитель Главного инженера

Н. Адильбеков



на №

# Letter translation

JSC "AZHK" 050008, Republic of Kazakhstan Almaty, Manas street 245

> № 01-3304 Data 01.07.2020

### Review

# for the educational program 6B07101 – "Power Engineering"

The presented educational program 6B07101- "Power Engineering" meets all the requirements of the State Educational Standard of the Republic of Kazakhstan, modern requirements for training specialists for the energy industry

The educational program 6B07101 - "Power Engineering" includes training in several areas of energy, the content of the educational program and curriculum allows you to prepare a highly qualified specialist.

The modules formed and the disciplines studied are logically interrelated and allow to obtain training trajectories for full coverage of all priority areas of modern energy.

When the university compiles the catalog of educational disciplines of the educational program, a competence-based approach is applied, which is very important for the formation of key professional competencies, practical skills.

Having studied the proposed educational program 6B07101 -"Power Engineering" as a recommendation, I propose to include disciplines on basic bachelor's training, for example, mathematical modeling in power engineering, applied mechanics, as well as disciplines on special training of graduates: high-voltage substation equipment, maintenance of high-voltage substation, safety in electrical installations, as well as alternative power supply systems renewable energy sources.

**Deputy of General Engineer** 

**N.Adilbekov** 



Представительство ТОО «Световые Технологии Казахстан» в г. Алматы

www.ltcompany.com

Исх. № 19-04\24

Дата: 24.04.2019

#### Отзыв

#### на образовательную программу 6В07101 - «Энергетика»

Разработанный учебный план по образовательной программе 6В07101 - «Энергетика» Казахского национального исследовательского технического университета имени К.И.Сатпаева (Satbayev University) включает в себя: учебный план, рабочие программы дисциплин, каталог элективных дисциплин, программы учебной и производственной практики и другие материалы, обеспечивающие качественной подготовки обучающихся.

Образовательная программа «Энергетика» полностью отвечает всем требованиям Государственного общеобязательного стандарта высшего образования Республики Казахстан.

В образовательной программе применен компетентностный подход, обеспечивающий индивидуальную траекторию обучения, что очень важно для формирования исследовательских, профессиональных компетенций, практических умений и навыков.

Безусловно, можно утверждать, что представленный учебный план по образовательной программе 6B07101 - Энергетика соответствует нынешним требованиям подготовки специалистов-бакалавров для энергетической промышленности, научно-исследовательских и образовательных организаций.

Тщательно изучив представленный учебный план, в качестве рекомендациипредлагаю включить в учебный план дисциплины специальной подготовки, изучающие расчета и проектирования систем электроснабжения промышленных предприятий, электрического освещения зданий и сооружения.

С уважением,

Генеральный директор



Әбдіқалықов Ғ.Е.

### Letter translation

"Light Technologies Kazakhstan" Representative office of "Light Technologies Kazakhstan" in Almaty

№ 19-04\24

Date: 24.04.2019

### Review

#### for the educational program 6B07101 – "Power Engineering"

The developed curriculum for the educational program 6B07101- "Power Engineering" of the Kazakh National Research Technical University named after K.I.Satpayev (Satbayev University) includes: curriculum, work programs of disciplines, a catalog of elective disciplines, educational and industrial practice programs and other materials that provide high-quality training of students.

The educational program "Power Engineering" fully meets all the requirements of the State mandatory standard of higher Education of the Republic of Kazakhstan.

The educational program uses a competence-based approach that provides an individual learning trajectory, which is very important for the formation of research, professional competencies, practical skills and abilities.

Of course, it can be argued that the presented curriculum for the educational program 6B07101 - Power Engineering meets the current requirements for the training of bachelor specialists for the energy industry, research and educational organizations.

Having carefully studied the presented curriculum, as a recommendation, propose to include in the curriculum disciplines of special training that study the calculation and design of power supply systems of industrial enterprises, electric lighting of buildings and structures.

Yours faithfully,

**General director** 

Abdikhalykov G.Y.

ЖАУАПКЕРІШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ "АМАНАТ-А" Алматы обл., Іле ауданы, Фтеген батыр к-ті. Калинина к-сі 8 үй, 040700 тел/факс: 8(727)251-70-38 ИИК К216856000000403613 РНН 09040000485 БИК КСЈВКZКХ e-mail: amanat-a(2mail.ru



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АМАНАТ-А"

Алматинская обл., Илийский район, пос. Утеген батыр, ул. Калинина 8, 040700 тел/факс: 8(727)251-70-38 ИИК Кz16856000000403613 РНН 090400000485 БИК КСЈВКZКХ e-mail: amanat-a@mail.ru

Исх 16 4 нот 26 акраня 2019 г.

РЕЦЕНЗИЯ на образовательную программу «Энергетика» КазНИТУ имени К.И.Сатпаева

Содержание ОП соответствует современным международным требованиям подготовки специалистов высшего образования и отвечает всем требованиям ГОСО высшего образования Республики Казахстан.

В образовательную программу входят учебный план обучающихся на весь период обучения, силлабусы и рабочие программы общеобразовательных, базовых и профильных дисциплин, программы профессиональных практик и каталог элективных дисциплин.

В образовательной программе «Энергетика» применен принцип дисциплин И компетентностный подход, модульности читаемых обеспечивающие последовательное освоение курсов во время обучения, что даст сформировать важные компетенций, умений и навыков обучающихся. дисциплины Сформированные изучаемые логически модули И взаимосвязаны и позволяют получить траектории обучения для полного охвата всех приоритетных направлений современной энергетики.

Изучив содержания образовательной программы «Энергетика», в качестве рекомендации предлагаю включить в учебный план следующие дисциплины базовой и специальной подготовки:

- математическое моделирование в энергетике;

- прикладная механика;

- физико-химические процессы в энергетике;

- традиционные и нетрадиционные источники энергии;

- моделирование режимов электрических сетей и систем;

- техника безопасности в электроустановках.

Считаю, что образовательная программа «Энергетика» КазНИТУ имени К.И.Сатпаева в полной мере обеспечить подготовку кадров для энергетической промышленности, а также для образовательных и научноисследовательских организации.



М. Атешев

Letter translation

LLP "AMANAT - A" Almaty region, Ili district, Utegen settlement, Kalinina street 8 № 167/1 Data 26.04.2019

### Review

# for the educational program 6B07101 – "Power Engineering" of KazNRTU named after K.I.Satpayev

The content of the educational program meets the international requirements for the training of higher education specialists and meets all the requirements of the State Higher Education System of the Republic of Kazakhstan

The educational program includes the curriculum of students for the entire period of study, syllabuses and work programs of general, basic and specialized disciplines, professional practice programs and a catalog of elective disciplines

The educational program of Power Engineering uses the principle of modularity of the disciplines being taught and a competence-based approach that ensures consistent development of courses during training, which will form important competencies, skills and abilities of students. The modules formed and the disciplines studied are logically interrelated and allows you to obtain training trajectories for full coverage of all priority areas of modern energy.

Having studied the content of the educational program Power Engineering, as a recommendation, I propose to include the following disciplines of basic and special training in the curriculum:

-mathematical modeling in energy;

-applied mechanics;

-physico-chemical processes in the energy sector;

-traditional and non-traditional energy sources;

-modeling of modes of electrical networks and systems

-safety in electrical installations.

I believe that the educational program of the Power Engineering of KazNRTU named after K.I.Satpayev will fully ensure the training of personnel and research organizations.

# Director

### **M.Ateshev**