

Қазақстан Республикасы  
«Энергетикалық Жабдықтың  
Зауыты»  
Жауапкершілігі шектеулі  
серіктестігі  
БСН 140940010883  
KZ954322203398C01048  
Банк ВТБ (Қазақстан) АҚ ЕҰ  
Филиалдық Астана  
қаласында  
Павлодар қаласы,  
М. Горький көш., 37 үй.



Республика Казахстан  
Товарищество с ограниченной  
ответственностью  
«Завод энергетического  
оборудования»  
БИН 140940010883  
счет KZ954322203398C01048  
Филиал ДО АО Банк ВТБ  
(Казахстан) в г. Астана  
Код:432, БИК: VTBAKZKZ  
г. Павлодар, ул. М. Горького 37

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
**на образовательную программу 6B07117 «Теплоэнергетика» приема 2022 года**  
**Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева**

Образовательная программа (ОП) специальности 6B07117 «Теплоэнергетика», разработана выпускающей кафедрой «Теплоэнергетика» транспортно-энергетического факультета Евразийского национального университета им. Л.Н.Гумилева.

ОП разработана с целью подготовки выпускников по двум траекториям обучения: «Тепловые и атомные электрические станции» и «Промышленная теплоэнергетика». Срок обучения составляет 4 года, по окончании присуждается степень: бакалавр техники и технологий по образовательной программе «Теплоэнергетика».

В качестве нормативно-правового обеспечения ОП использовались:

- ГОСО высшего образования (31.10.2018, №604);
- Типовые правила деятельности организаций образования, реализующих образовательные программы высшего и (или) послевузовского образования (30.10.2018 г. №595)
- Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения (12.10.2018 г. №563);
- Классификатор направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием (13.10.2018 г. №569);
- Национальные рамки квалификации РК от 2016 года, отраслевые рамки квалификации в сфере электроэнергетики от 2016 года;
- Профессиональные стандарты: Теплоэнергетические установки тепловых электрических станций; Технологическое оборудование и системы теплоснабжения (по видам); Очистка воды; Экология и природоохранная деятельность (по видам); Экология и рациональное использование природных ресурсов; Монтаж систем водоснабжения, отопления и кондиционирования воздуха; Монтаж и эксплуатация внутренних санитарно-технических устройств, устройств вентиляции и инженерных систем; Монтаж и эксплуатация систем газоснабжения; Управление проектами.

Образовательная программа включает в себя общеобразовательные (56 кредитов), базовые (112 кредитов) и профильные (66 кредитов) дисциплины.

В образовательной программе разработаны 5 авторских курсов, 10 дисциплин по рекомендации работодателей и 8 практико-ориентированных курсов.

Содержание ОП полностью соответствует необходимому объему и уровню знаний и навыков и позволяет сформировать профессиональные компетенции будущих бакалавров теплоэнергетиков, обладающих достаточно глубокими знаниями в энергетической отрасли и готовых к эффективной эксплуатации теплоэнергетического оборудования.

Среди модулей ОП хотелось бы отметить следующие:

- Основы энергосбережения и энергоаудита;
- Проектирование и монтаж оборудования;
- Ремонт и эксплуатация оборудования;
- Надежность эксплуатации теплоэнергетического оборудования.

Каждый модуль содержит дисциплины, хорошо отражающие спецификацию специальности и позволяют обучающимся получить необходимые теоретические навыки для применения их во время прохождения профессиональных практик.

Выполнение курсовых проектов по дисциплинам: «Физико-химические методы подготовки воды», «Теплоэнергетические системы и энергоиспользование в промышленности и отрасли ЖКХ», «Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии в промышленности», «Котельные установки промышленных предприятий и ЖКХ», «Нагнетатели, тепловые двигатели и турбогенераторы парогазовых и газотурбинных установок», «Теплофикация и тепловые сети», «Высокотемпературные процессы и установки в энергетике и металлургии», «Автоматизированные системы управления промышленными котельными и объектов ЖКХ», «Экономика и управление промышленными предприятиями», «Проектирование и монтаж оборудования промышленных отопительных котельных и тепловых сетей», «Охрана окружающей среды при эксплуатации оборудования нефтегазовой, metallurgicheskoy отрасли и ЖКХ» способствуют более углубленной подготовки выпускников, способных спроектировать тепловые электростанции и тепловую часть атомных электростанций и протекающие в них процессы, для работы на тепловых и атомных электростанциях.

Распределение учебных модулей (дисциплин), практики, государственной итоговой аттестации в период обучения отвечает требованиям логики и соотносится с конечными результатами обучения: знаниями, умениями, приобретенными компетенциями.

Для формирования положительного мировоззрения и широкого кругозора на уровне бакалавра техники и технологий, владеющих методами оптимизации теплоэнергетических процессов, профессиональными знаниями в области теплоэнергетики и навыками проектирования оборудования тепловых и атомных электрических станций в образовательной программе с нашей стороны были предложены следующие новые дисциплины:

- 1) Теплоэнергетические системы и энергоиспользование в промышленности и отрасли ЖКХ;
- 2) Теплофикация и тепловые сети;
- 3) Автоматизированные системы управления промышленными котельными и объектов ЖКХ;
- 4) Проектирование и монтаж оборудования промышленных отопительных котельных и тепловых сетей;
- 5) Ремонт и эксплуатация оборудования промышленных отопительных котельных и тепловых сетей.

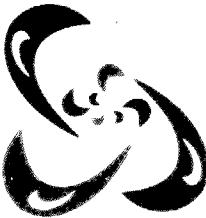
Содержание образовательной программы 6В07117 «Теплоэнергетика» в полной мере соответствует современному уровню развития науки, техники и производства, а также требованиям, предъявляемым к подготовке бакалавров теплоэнергетики.

В связи, с чем представленная образовательная программа оценивается положительно, способствует качественной подготовки бакалавров техники и технологий по специальности «Теплоэнергетика» и рекомендуется к внедрению в учебный процесс.



Ермолаев М.О.

Қазақстан Республикасы  
«Энергетикалық Жабдықтың  
Зауыты»  
Жауапкершілігі шектеулі  
серіктестірі  
БСН 140940010883  
KZ954322203398C01048  
Банк ВТБ (Қазақстан) АҚ ЕҰ  
филиалдық Астана  
қаласында  
Павлодар қаласы,  
М. Горький көш., 37 үй.



Республика Казахстан  
Товарищество с ограниченной  
ответственностью  
«Завод энергетического  
оборудования»  
БИН 140940010883  
счет KZ954322203398C01048  
Филиал ДО АО Банк ВТБ  
(Казахстан) в г. Астана  
Код:432, БИК: VTBAKZKZ  
г. Павлодар, ул. М. Горького 3”

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
**на образовательную программу 7М07117 «Теплоэнергетика» приема 2022 года**  
**Евразийского национального университета им. Л.Н.Гумилева**

Образовательная программа (ОП) специальности 7М07117 «Теплоэнергетика», разработана выпускающей кафедрой «Теплоэнергетика» транспортно-энергетического факультета Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева.

ОП разработана с целью подготовки магистров по двум траекториям обучения: «Тепловые и атомные электрические станции» и «Промышленная теплоэнергетика», с углубленными знаниями в новых направлениях современной теплоэнергетики, владеющих методами проведения фундаментальных и прикладных научных исследований, обладающих профессиональными знаниями по проектированию, монтажу, эксплуатации и ремонту оборудования тепловых и атомных электростанций, источников энергоснабжения промышленных предприятий и ЖКХ, имеющих представления о классических и новых направлениях современной энергетики и природоохраных технологий, и способных применять полученные знания в научно-практической и производственной деятельности. Срок обучения составляет 2 года, по окончании присуждается степень: магистр технических наук по образовательной программе «Теплоэнергетика».

В качестве нормативно-правового обеспечения ОП использовались:

- ГОСО высшего образования (31.10.2018, №604);
- Типовые правила деятельности организаций образования, реализующих образовательные программы высшего и (или) послевузовского образования (30.10.2018 г. №595)
- Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения (12.10.2018 г. №563);
- Классификатор направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием (13.10.2018 г. №569);
- Национальные рамки квалификации РК от 2016 года, отраслевые рамки квалификации в сфере электроэнергетики от 2016 года.

Образовательная программа включает в себя базовые (35 кредитов) и профильные (49 кредитов) дисциплины.

В образовательной программе разработаны 7 авторских курсов, 3 дисциплины по рекомендации работодателей и 2 практико-ориентированных курса.

ОП предназначена для подготовки кадров для работы в инженерных отделах тепловых и атомных электростанций, проектных институтах, промышленно – отопительных котельных и предприятий энергетической, металлургической, горно-перерабатывающей, горно-перерабатывающей, нефтегазовой отраслях и в отрасли ЖКХ, в

производственных лабораториях, энергетической и экологической экспертизе, экологической, энергетической, жилищно-коммунальной служб, в профильных министерствах энергетики и экологии, а также для преподавания специальных дисциплин в системе среднего специального профессионального и высшего образования

Содержание ОП полностью соответствует необходимому объему и уровню знаний и навыков и позволяет сформировать профессиональные компетенции будущих магистров технических наук, обладающих достаточно глубокими знаниями в энергетической отрасли и готовых к разработке новых энергоэффективных решений в теплоэнергетике.

Среди модулей ОП хотелось бы отметить следующие:

- Эффективное управление предприятиями и энергоэффективность;
- Безотходные технологии в промышленности;
- Специальные вопросы эксплуатации теплоэнергетического оборудования;

Распределение учебных модулей (дисциплин), практики, государственной итоговой аттестации в период обучения отвечает требованиям логики и соотносится с конечными результатами обучения: знаниями, умениями, приобретенными компетенциями.

Для формирования профессиональных компетенций в образовательной программе с нашей стороны были предложены следующие новые дисциплины:

- 1) Пуск, останов и особенности коррозии, консервации и водохимических режимов теплоэнергетического оборудования промышленных предприятий и ЖКХ;
- 2) Промышленные испытания, наладка и переменные режимы теплоэнергетического оборудования промышленных предприятий и ЖКХ;
- 3) Надежность и безопасность систем энергоснабжения промышленных предприятий и ЖКХ;

Содержание образовательной программы 7М07117 «Теплоэнергетика» в полной мере соответствует современному уровню развития науки, техники и производства, а также требованиям, предъявляемым к подготовке магистров технических наук в области теплоэнергетики.

В связи, с чем представленная образовательная программа оценивается положительно, способствует качественной подготовки магистров технических наук по специальности «Теплоэнергетика» и рекомендуется к внедрению в учебный процесс.



Ермолаев М.О.

Қазақстан Республикасы  
«Энергетикалық Жабдықтың  
Зауыты»  
Жауапкершілігі шектеулі  
серіктестігі  
БСН 140940010883  
КZ954322203398C01048  
Банк ВТБ (Қазақстан) АҚ ЕҰ  
Филиалдық Астана  
қаласында  
Павлодар қаласы,  
М. Горький көш., 37 үй.



Республика Казахстан  
Товарищество с ограниченной  
ответственностью  
«Завод энергетического  
оборудования»  
БИН 140940010883  
счет КZ954322203398C01048  
Филиал ДО АО Банк ВТБ  
(Казахстан) в г. Астана  
Код:432, БИК: VTBAKZKZ  
г. Павлодар, ул. М. Горького 37

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
**на образовательную программу 8D07117«Теплоэнергетика» приема 2022 года**  
**Евразийского национального университета**

Образовательная программа (ОП) специальности 8D07117 «Теплоэнергетика», разработана выпускающей кафедрой «Теплоэнергетика» транспортно-энергетического факультета Евразийского национального университета им. Л.Н.Гумилева.

ОП разработана с целью подготовки докторов PhD по двум траекториям обучения: «Тепловые и атомные электрические станции» и «Промышленная теплоэнергетика», с углубленными знаниями в новых направлениях современной теплоэнергетики, владеющих методами проведения фундаментальных и прикладных научных исследований, обладающих профессиональными знаниями по проведению научных теоретических и прикладных исследований режимов работы оборудования тепловых и атомных электростанций, промышленных котельных, парогазовых и газотурбинных установок и установок возобновляемых источников энергии с целью повышения надежности их эксплуатации, а также процессов утилизации вторичных энергоресурсов и отходов производства, и способных применять полученные знания для разработки новых технологий и технологических решений. Срок обучения составляет 3 года. После успешного окончания обучения, после прохождения процедуры защиты докторской диссертации и утверждения Диссертационным Советом, присуждается ученая степень - доктор PhD.

В качестве нормативно-правового обеспечения ОП использовались:

- Государственный общеобязательный стандарт послевузовского образования (31.10.2018, №604).
- Типовые правила деятельности организаций образования, реализующих образовательные программы высшего и (или) послевузовского образования (30.10.2018 г. №595).
- Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения (12.10.2018 г. №563).
- Классификатор направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием (13.10.2018 г. №569).
- Национальные рамки квалификации РК от 2016 года, отраслевые рамки квалификации в сфере электроэнергетики от 2016 года.

Образовательная программа включает в себя 180 кредитов.

В образовательной программе разработаны 2 авторских курса, 3 дисциплины по рекомендации работодателей, 5 практико-ориентированных курса.

ОП предназначена для подготовки кадров для работы в должности сотрудника министерства энергетики, сотрудника аппарата управления промышленного предприятия энергетической, металлургической и нефтегазовой отрасли и ЖКХ, сотрудника научно-исследовательских институтов, научный сотрудник научно-производственных учреждений;

руководителя научной группы научно-исследовательских, производственных, административных, экспертных учреждений, преподавателя ВУЗа, колледжей, гимназии, и т.д.

Содержание ОП полностью соответствует необходимому объему и уровню знаний и навыков и позволяет сформировать профессиональные компетенции будущих докторов PhD, обладающих достаточно глубокими знаниями в энергетической отрасли и готовых к разработке новых энергоэффективных решений в теплоэнергетике.

Среди модулей ОП хотелось бы отметить следующие:

- Проведение исследований теплоэнергетических установок;
- Исследование процессов повышения надежности эксплуатации теплоэнергетического оборудования;
- Исследование процессов повышения эффективности теплоэнергетических установок.

Распределение учебных модулей (дисциплин), практики, государственной итоговой аттестации в период обучения отвечает требованиям логики и соотносится с конечными результатами обучения: знаниями, умениями, приобретенными компетенциями.

Для формирования профессиональных компетенций в образовательной программе с нашей стороны были предложены следующие новые дисциплины:

- 1) Теоретические и прикладные исследования режимов работы оборудования тепловых и атомных электростанций;
- 2) Теоретические и прикладные исследования режимов работы промышленных котельных, парогазовых и газотурбинных установок;
- 3) Теоретические и прикладные исследования процессов повышения надежности эксплуатации теплоэнергетического оборудования.

В связи, с чем представленная образовательная программа оценивается положительно, способствует качественной подготовки докторов PhD по специальности «Теплоэнергетика» и рекомендуется к внедрению в учебный процесс.



Советский район  
«24» июня 2012 г.

Ермолаев М.О.