

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗКОЙ
РЕСПУБЛИКИ**

**КЫРГЫЗСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. И. РАЗЗАКОВА**

**ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА»**

Одобрено

УМС КГТУ им. И.Раззакова
Председатель УМС М.К.Чыныбаев

Протокол №__ от «___»___ 2019 г.

Утверждаю

Ректор КГТУ им. И. Раззакова
М.Дж. Джаманбаев

«___»___ 2019 г.

**Основная образовательная программа
высшего профессионального
образования**

Направление: **640100 «Теплоэнергетика и теплотехника»**

Профиль: **«Тепловые электрические станции»,**

Академическая степень выпускника: **Бакалавр**

Бишкек -2019

Обсуждена и одобрена на заседании выпускающей кафедры
«Теплоэнергетика» Протокол № _____ от _____ 20__ г.

_____ (подпись зав. кафедрой)

Рассмотрена и одобрена на заседании УМК Энергетического факультета
Протокол № _____ от _____ 20__ г. _____

(подпись председателя УМК)

Рекомендована Ученым Советом Энергетического факультета
Протокол № _____ от _____ 20__ г. _____

(подпись председателя УС)

Составители:

Насирдинова С.М. к.т.н., доцент заведующий кафедрой «Теплоэнергетика»
Суюнтбекова Н.А. старший преподаватель каф. «Теплоэнергетика»

СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ООП

- Общая характеристика ООП ВПО.
- Модель выпускника ООП по направлению (специальности) подготовки.
- Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ООП ВПО.
- Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП:
 - 4.1. Академический календарь;
 - 4.2. Примерный учебный план;
 - 4.3. Базовый учебный план;
 - 4.4. Рабочий годовой учебный план;
 - 4.5. Индивидуальный учебный план студента;
 - 4.6. Учебно-методические комплексы дисциплин в соответствии с ГОС ВПО (в том числе рабочие программы учебных дисциплин);
 - 4.7. Программы практик;
 - 4.8. Программа итоговой аттестации.
- Фактическое ресурсное обеспечение ООП по направлению подготовки.
- Характеристика среды учебного структурного подразделения, обеспечивающая развитие общекультурных компетенций выпускников.
- Система оценки качества освоения студентами ООП по направлению (специальности) подготовки.

1. Общая характеристика ООП ВПО.

1.1. Основная образовательная программа высшего профессионального образования (ООП) по направлению подготовки 640100 - «Теплоэнергетика и теплотехника» (академическая степень «бакалавр») обеспечивает реализацию требований государственного образовательного стандарта третьего поколения.

ООП представляет собой систему нормативно-методических материалов, разработанную на основе государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 640100 - «Теплоэнергетика и теплотехника» (академическая степень «бакалавр») (ГОС ВПО).

1.2. Нормативные документы для разработки ООП: Конституция Кыргызской Республики, Закон Кыргызской Республики «Об образовании», Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Кыргызской Республики и др.

1.3. Назначение (миссия) основной образовательной программы определяется КГТУ им. И. Раззакова с учетом образовательных потребностей личности, общества и государства, развития единого образовательного пространства в области 640100 - «Теплоэнергетика и теплотехника»

1.4. Целью основной образовательной программы является подготовка выпускников к видам профессиональной деятельности, определяемых ГОС ВПО Кыргызской Республики, всестороннее развитие личности обучающихся на основе формирования компетенций, указанных в ГОС ВПО.

1.5. Подготовка выпускников осуществляется на основе следующих принципов:

- направленность на двухуровневую систему образования;
- участие студента в формировании своей образовательной траектории обучения;
- развитие практико-ориентированного обучения на основе компетентностного подхода;
- использование кредитной системы и модульно-рейтинговой оценки достижений студентов в целях обеспечения академической мобильности;
- соответствие системы оценки и контроля достижения компетенций бакалавров условиям их будущей профессиональной деятельности;
- профессиональная и социальная активность выпускника;
- международное сотрудничество по направлению подготовки.

1.6. Нормативный срок освоения основной образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Сроки освоения основной образовательной программы по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения могут

увеличиваться на 1 год относительно указанного нормативного срока на основании решения ученого совета высшего учебного заведения.

1.7. Общая трудоемкость освоения студентом основной образовательной программы по направлению составляет не менее 240 кредитов (все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом основной образовательной программы).

1.8. Требования к абитуриенту (абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании). Для участия в конкурсном отборе для поступления на направление 640100 - «Теплоэнергетика и теплотехника» абитуриент предъявляет документы установленного образца о сдаче Общереспубликанского тестирования (основной тест, дополнительный тест по физике или математике).

1.9. Профильная направленность бакалаврских программ. На кафедре «Теплоэнергетика» в соответствии с приказом ректора КГТУ им. И. Раззакова реализуются следующие профили направления: 640100 «Теплоэнергетика и теплотехника», направления 640200 «Электроэнергетика и электротехника», профиль «Энергосбережение в энергетике».

1.10. Руководителем ООП ВПО по направлению 640100 «Теплоэнергетика и теплотехника» приказом ректора КГТУ им. И. Раззакова «О назначении руководителей ООП ВПО» № 133 от 8 октября 2018 г. назначена

к.т.н., доцент Насирдинова С.М.

2. Модель выпускника ООП по направлению 640100 Теплоэнергетика и теплотехника.

Выпускникам ВУЗов, полностью освоивших ООП ВПО по подготовке бакалавров и успешно прошедших Государственную итоговую аттестацию в установленном порядке, выдается диплом о высшем образовании с присвоением академической степени «бакалавр».

Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 640100 - «Теплоэнергетика и теплотехника» включает совокупность технических средств, способов и методов преобразования первичных источников энергии в тепловую и электрическую энергию и обеспечивающих оптимальные режимы функционирования и развития технических систем.

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются: технологические установки по производству, распределению и использованию теплоты: паровые и водогрейные котлы различного назначения, реакторы и парогенераторы атомных электростанций; паровые и газовые турбины, энергоблоки; вспомогательное теплотехническое оборудование, тепло- и массообменные аппараты различного назначения; тепловые сети; технологические жидкости, газы и пары; расплавы, твердые и

сыпучие тела как теплоносители и рабочие тела энергетических и технологических установок, топливо и масла; нормативно-техническая документация и системы стандартизации, методы и средства испытаний оборудования и контроля качества отпускаемой продукции.

Бакалавр по направлению подготовки 640100 - «Теплоэнергетика и теплотехника» готовится к следующим **видам профессиональной деятельности:**

- проектно-конструкторская;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская;
- монтажно-наладочная;
- сервисно-эксплуатационная

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым, в основном, готовится выпускник, должны определять содержание его образовательной программы, разрабатываемой вузом совместно с заинтересованными работодателями.

Бакалавр по направлению подготовки 640100 - «Теплоэнергетика и теплотехника» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

Проектно-конструкторская деятельность:

- сбор и анализ данных для проектирования;
- расчет и проектирование технических объектов в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
- разработка проектной и рабочей технической документации, оформление проектно-конструкторских работ;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов;

Производственно-технологическая деятельность:

- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;
- контроль за соблюдением технологической дисциплины;
- обслуживание технологического оборудования;
- организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества продукции;
- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки и производства новой продукции;
- оценка инновационного потенциала новой продукции;

- контроль за соблюдением экологической безопасности;
- подготовка документации по менеджменту качества технологических процессов, составление и оформление оперативной документации.

Организационно-управленческая деятельность:

- составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование и т.п.), а также установленной отчетности по утвержденным формам;
- выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;
- организация работы малых коллективов исполнителей;
- планирование работы персонала и фондов оплаты труда;
- подготовка данных для выбора и обоснования технических и организационных решений на основе экономического анализа;
- проведение организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков;
- разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений;
- проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;

Научно-исследовательская деятельность:

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов прикладных программ автоматизированного проектирования и исследований;
- проведение экспериментов по заданной методике, составление описания проводимых исследований и анализ результатов;
- подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
- организация защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований;
- составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок;

Монтажно-наладочная деятельность:

- монтаж, наладка и испытания теплоэнергетического оборудования;

Сервисно-эксплуатационная деятельность:

- проверка технического состояния и остаточного ресурса теплоэнергетического оборудования, организация профилактических осмотров и текущего ремонта;

- приемка и освоение вводимого теплоэнергетического оборудования;
- составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на ремонт;
- - составление инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний.

3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ООП ВПО

Выпускник по направлению подготовки 640100 «Теплоэнергетика и теплотехника» с присвоением академической степени «бакалавр» в соответствии с целями ООП и задачами профессиональной деятельности должен обладать следующими компетенциями:

а) универсальными:

-общенаучными (ОК):

- владеть целостной системой научных знаний об окружающем мире, способен ориентироваться в ценностях жизни, культуры (ОК-1);
- способен использовать базовые положения математических /естественных/ гуманитарных/ экономических наук при решении профессиональных задач (ОК-2);
- способен приобретать новые знания с большой степенью самостоятельности с использованием современных образовательных и информационных технологий (ОК-3);
- способен понимать и применять традиционные и инновационные идеи, находить подходы к их реализации и участвовать в работе над проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности (ОК-4);
- способен анализировать и оценивать социально-экономические и культурные последствия новых явлений в науке, технике и технологии, профессиональной сфере (ОК-5);

- инструментальными (ИК):

- способен воспринимать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения (ИК-1);
- способен логически верно, аргументировано и ясно строить свою устную и письменную речь на государственном и официальном языках (ИК-2);
- владеть одним из иностранных языков на уровне социального общения (ИК-3);
- способен осуществлять деловое общение: публичные выступления, переговоры, проведение совещаний, деловую переписку, электронные коммуникации (ИК-4);
- способен владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером, как средством управления информацией, в том числе в

глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах (ИК-5);

- способен участвовать в разработке организационных решений (ИК-6).

-социально-личностными и общекультурными (СЛК):

- способен социально взаимодействовать на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявлять уважение к людям, толерантность к другой культуре, готовность к поддержанию партнерских отношений (СЛК-1);
- умеет критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (СЛК-2);
- способен проявлять готовность к диалогу на основе ценностей гражданского демократического общества, способен занимать активную гражданскую позицию (СЛК-3);
- способен использовать полученные знания, необходимые для здорового образа жизни, охраны природы и рационального использования ресурсов (СЛК-4);
- способен работать в коллективе, в том числе над междисциплинарными проектами (СЛК-5).

б) профессиональными (ПК):

для проектно-конструкторской деятельности

- способен разрабатывать простые конструкции теплоэнергетических объектов и использовать компьютерные сетевые технологии в своей предметной области (ПК-1)
- способен использовать методы анализа моделирования теплотехнических схем и применять способы графического отображения изделий и объектов теплотехнического оборудования, схем и систем (ПК-2)
- способен оценивать механическую прочность разрабатываемых конструкций (ПК-3)
- способен рассчитывать схемы и элементы основного оборудования, вторичных цепей, устройств защиты и автоматики теплоэнергетических объектов (ПК-4)
- способен рассчитывать режимы работы теплоэнергетических установок различного назначения, определять состав оборудования и его параметры, схемы теплоэнергетических объектов (ПК-5)

для производственно-технологической деятельности

- способен использовать технические средства для измерения основных параметров теплоэнергетических объектов и систем и происходящих в них процессов (ПК-6)

- способен управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности; использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области (ПК -7)
- готов обосновывать технические решения при разработке технологических процессов и выбирать технические средства и технологии с учетом техники безопасности и экологических последствий их применения (ПК-8)
- способен использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда; измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, вибрации, освещенности рабочих мест (ПК -9)
- способен составлять и оформлять оперативную документацию, предусмотренную правилами эксплуатации оборудования и организации работы (ПК-10)

для организационно-управленческой деятельности

- подготовлен работать в составе коллектива исполнителей в области по организации эксплуатации теплоэнергетического оборудования (ПК-11);
- способен анализировать технологический процесс как объект управления (ПК-12)
- способен определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов (ПК-13)
- готов решать конкретные задачи в области организации и нормирования труда (ПК-14)
- готов систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов предприятия (ПК-15)
- готов обеспечивать соблюдение производственной и трудовой дисциплины (ПК-16)
- готов обеспечивать соблюдение заданных параметров технологического процесса и качество вырабатываемой продукции (ПК-17)

для монтажно-наладочной деятельности:

- готов осуществлять монтаж, регулировку, испытание, сдачу в эксплуатацию теплоэнергетические оборудования и осуществлять наладку и опытную проверку теплоэнергетического оборудования (ПК-18)

для сервисно-эксплуатационной деятельности:

- готов проверять технические состояния и остаточные ресурсы оборудования и организации профилактических осмотров и текущего ремонта (ПК-19)
- готов составлять заявки на оборудование и запасные части и готовить техническую документацию на ремонт (ПК-20)
- готов составлять инструкции по эксплуатации оборудования и программ испытаний (ПК-21)

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП:

4.1. Академический календарь;

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ООП ВПО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестацию, каникулы (Приложение 1);

4.2. Учебный план направления подготовки: 640100 – «Теплоэнергетика и теплотехника» и профилю подготовки «Тепловые электрические станции»:

4.2.1. Примерный учебный план (Приложение 2);

4.2.2. Базовый учебный план (Приложение 3);

4.2.3. Рабочий учебный план (Приложение 4);

4.2.4. Индивидуальный учебный план студента (составляется индивидуально и указывается в регистрационной карточке студента)

4.3. Учебно-методические комплексы учебных дисциплин в соответствии с ГОС ВПО, в том числе рабочие программы, силлабусы и др.; (имеются на соответствующих кафедрах);

4.4. Программы учебной, производственной и предквалификационной практик.

В соответствии с ГОС ВПО по направлению подготовки 640100 – «Теплоэнергетика и теплотехника» и профилю подготовки «Тепловые электрические станции» раздел основной образовательной программы бакалавриата «Учебная, производственная и предквалификационная практики» являются обязательным. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Все виды практик проводятся на основе договоров, заключенных между университетом и предприятиями, организациями и учреждениями. Базами практик являются ведущие предприятия, учреждения и организации региона, с которыми заключены долгосрочные договора. На все виды практик составлена сквозная программа (Приложение 5).

4.5 Программа итоговой аттестации.

Итоговая аттестация выпускника КГТУ им. И. Раззакова является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Итоговая государственная аттестация по направлению подготовки 640100 – «Теплоэнергетика и теплотехника» и профилю подготовки «Тепловые электрические станции» включает сдачу государственного комплексного экзамена и защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы. (Приложение 6, 7).

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по профилю

5.1 Кадровое обеспечение реализации ООП ВПО

Реализация ООП подготовки бакалавров обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Реализация основной образовательной программы по направлению подготовки бакалавров 640100 – «Теплоэнергетика и теплотехника» обеспечивается научно-педагогическими кадрами в количестве 9 человек, из них 7 штатных и 2 совместителей (2 внутренних, 1 с производства). Остепененность которых составляет 55,6% (с учетом внутренних совместителей).

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

При подготовке бакалавров уделяется большое внимание обеспечению учебного процесса источниками учебной информации. Преподавание дисциплин профессионального цикла осуществляется в основном по учебникам, учебным пособиям, изданным централизованно, а также с использованием методических разработок, конспектов лекций, учебных пособий, написанных преподавателями кафедр.

На кафедре имеются учебные пособия и специальные литературы по направлению 640100 - «Теплоэнергетика и теплотехника» в твердом варианте в количестве 112 шт, а также в электронном варианте 112 шт.

Помимо библиотеки КГТУ, для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, электронным базам данных кафедр. Студенты и преподаватели кафедр пользуются личным фондом, а также

фондами кафедр факультета, в которых имеются последние отечественные и зарубежные издания. (Приложение 8)

Преподаватели активно участвуют в разработке и внедрении в учебный процесс новых форм и методов обучения. Созданы обширные банки дидактических материалов по профилю: контрольные и тестовые задания, комплексы программ, презентаций и т.д.

В библиотечном фонде в целом имеется достаточное количество экземпляров рекомендуемой учебно-методической литературы. Фонды учебной литературы дополняются электронными учебниками.

Обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда из следующего перечня:

- «Наука и новые технологии»
- «Известия Кыргызского государственного технического университета»
- «Теплоэнергетика»
- «Энергосбережение»
- «Основы современной теплоэнергетики»
- «Котельные агрегаты»
- «Паровые котлы тепловых электростанций»
- «Теплотехника»
- «Основы теплопередачи»
- «Энергосбережение и водоподготовка»

5.3 «Теплофизические свойства воды и водяного пара» Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Материально-техническая база университета для ведения образовательной деятельности по направлению подготовки является достаточной. КГТУ располагает 20-ю учебными корпусами, чья общая полезная площадь составляет 90,660 м², 6-ю студенческими общежитиями с общей полезной площадью 23,587 м², 3-мя учебно - производственными центрами и спортивной базой – стадионом.

Материально-техническая база университета является общей для всех структурных подразделений КГТУ им. И. Раззакова, которая отвечает современным требованиям, предъявляемым к ВУЗу, и обеспечивает возможность проведения учебного процесса и НИР.

С учетом задач и специфики направления подготовки 640100 – «Теплоэнергетика и теплотехника» и профилю подготовки «Тепловые электрические станции», выпускающая кафедра располагает следующим аудиторным фондом:

- 2/102 - 8 посадочных мест;
- 2/103 - 24 посадочных мест;
- 2/127 - 24 посадочных мест;
- 2/225 - 24 посадочных мест;

2/201 -16 посадочных мест для проведения лекционных, практических, лабораторных и индивидуальных занятий преподавателей со студентами, проведения консультаций и экзаменов.

Минимально необходимый для реализации ООП бакалавриата перечень материально-технического обеспечения включает в себя лаборатории и специально оборудованные кабинеты и аудитории для проведения занятий по следующим дисциплинам профессионального цикла: Теоретические основы теплотехники, Основы централизованного теплоснабжения, Расчеты на прочность в теплоэнергетике, Конструирование теплоэнергетического оборудования, Котельные и парогенераторные установки, Турбинные установки, Тепловые и атомные электростанции и т.д.

В учебном процессе по направлению подготовки бакалавров используются современные технические средства, такие как:

компьютерная техника - 25 шт,
проекторы - 1 шт,
экраны - 1 шт,
виртуальная лаборатория- 1 шт.

6. Характеристика среды учебного структурного подразделения, обеспечивающая развитие общекультурных компетенций выпускников.

Реализация ООП ВПО направления 640100 – «Теплоэнергетика и теплотехника» и профилю подготовки «Тепловые электрические станции» предусматривает использование всех имеющихся возможностей КГТУ им. И. Раззакова для формирования и развития общекультурных компетенций выпускников.

В университете для обучающихся овладевающих основной образовательной программой по направлению 640100 «Теплоэнергетика и теплотехника», действует развитая система социальной и воспитательной работы со студентами. Воспитательная работа в КГТУ осуществляется в соответствии с Концепцией и Программой воспитательной работы, приказами и распоряжениями ректора. Целью воспитательной работы в КГТУ является формирование гармонично развитой личности и подготовка специалиста, способного быть лидером, работать в команде, действовать и достигать поставленной цели в конкурентной среде.

Воспитательная работа, будучи неотъемлемой и важнейшей частью подготовки бакалавриатов, осуществляется как в ходе образовательного процесса, так и вне его.

Большое внимание уделяется культурно-просветительной работе и профессионально-нравственному воспитанию студентов. Широко развито сотрудничество с культурными учреждениями и центрами Бишкека, театрами и концертными залами и другими зрелищными заведениями на площадках которых студенты участвуют в тематических викторинах, профессионально-творческих конкурсах, встречах с интересными людьми.

Ежегодно проводятся торжественные выпуски, «День знаний», «Посвящение в студенты», «День открытых дверей».

В университете созданы благоприятные условия для развития студенческого самоуправления. Иерархическая структура студенческого самоуправления сформирована так, чтобы обеспечить эффективное участие в общественной жизни максимального количества студентов. Это выражается в организации и проведении различных вечеров и праздников.

Традиционными стали конкурсы «Мисс КГТУ», «Мистер КГТУ», новогодние театрализованные представления. Систематически, между учебными группами и курсами, проводятся конкурсы посвященных знаменательным и памятным датам.

Студенческий совет ежегодно организует и проводит соревнования по баскетболу, волейболу, первенство по футболу, легкоатлетические кроссы и эстафеты.

В организации воспитательной работы активно участвует профессорско-преподавательский состав. Наиболее пристальное внимание при этом уделяется работе со студентами младших курсов.

Особое внимание в организации воспитательной работы уделяется государственным ценностям – гражданскому, патриотическому, нравственному воспитанию. В ходе воспитательной работы коллектив университета стремится к формированию у студентов следующих качеств:

- уважительного отношения к праву и закону, нетерпимости к коррупционному поведению;
- нравственной позиции (способности к разграничению добра и зла);
- нравственного поведения (готовности служению людям, долгу, своей стране);
- нравственных чувств (веры, долга, совести, ответственности, гражданственности).

Студенты активно участвуют во внутривузовских, межвузовских научно-практических конференциях, «круглых столах» и олимпиадах по различным сферам технического направления, показывая при этом, хорошие результаты.

Важной задачей воспитательной работы в КГТУ является формирование у студентов активной жизненной позиции, понимание взаимосвязи профессионального образования с духовными и социальными преобразованиями в стране.

Воспитательная работа, проводимая в университете, соответствует установленным требованиям государственной политики в сфере высшего профессионально образования. Кафедры в соответствии с разделами планов работы проводят комплекс мероприятий в части обеспечения воспитательной работы. Кафедры дисциплин гуманитарного и социально-экономического цикла обеспечивают выполнение соответствующих разделов образовательно-профессиональных программ в рамках отведенных академических часов по основным дисциплинам и курсам по выбору в ходе работы с обучающимися

в рамках аудиторных занятий, контроля самостоятельной работы и во вне учебное время.

Создан и работает студенческий совет университета. Одной из главных задач студенческого совета является развитие самоуправления в ВУЗе – особой формы самостоятельной общественной деятельности студентов по реализации функций управления жизнью студенческого коллектива в соответствии со стоящими перед ними целями и задачами. Студенческий совет ставит своей целью: усиление роли студенчества в жизни высшего учебного заведения, города и области.

Направления деятельности студенческого совета:

- представление интересов студентов и аспирантов на всех уровнях управления вузом;
- анализ и распространение опыта работы органов студенческого самоуправления в университете;
- решение социальных проблем студентов;
- содействие организации и совершенствованию учебного процесса и НИРС;
- решение проблем труда, отдыха студентов и аспирантов;
- взаимодействие со студенческими органами самоуправления других учебных заведений, города и области;
- оказание информационной, методической, консультационной, финансовой и другой практической помощи студентам.

Основные научные направления университета тесно связаны с соответствующими профилями подготовки обучающихся. Научно-исследовательская работа обучающихся в академии рассматривается как один из важных аспектов повышения качества подготовки и воспитания студентов.

Научно-исследовательская работа обучающихся в КГТУ – это комплекс мероприятий учебного, научного, методического и организационного характера, обеспечивающий их обучение всех навыкам научных исследований применительно к избранному профилю обучения в рамках учебного процесса и вне него. НИРС ведется на всех кафедрах университета.

Основные формы внеучебной научной работы с обучающимися в академии: предметные олимпиады, конференции, конкурсы научных работ и лучших рефератов, социологических и маркетинговых исследованиях, студенческих научных обществах, кружках и других научных объединениях, изобретательская деятельность.

Основу информационного обеспечения студентов составляют следующие информационные системы:

- официальный сайт: <http://www.kstu.kg>;
- электронная библиотека и электронный каталог научной библиотеки.

Для питания сотрудников и студентов имеются несколько столовых и буфет, а медицинское обеспечение осуществляется медицинским пунктом в здании университета

7. Система оценки качества освоения студентами ООП по направлению 640100 – «Теплоэнергетика и теплотехника»

В соответствии с ГОС ВПО бакалавриата по направлению 640100 – «Теплоэнергетика и теплотехника» и Положения об организации учебного процесса на основе кредитной технологии обучения (ECTS), принятого УС КГТУ им. И.Раззакова Протокол №10 от 30 мая 2012г., утвержденного приказом ректора КГТУ от 12 июня 2012г. оценка качества освоения обучающимися ООП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся. Ниже приведено распределение баллов по модулям при 1 модульной, 2-х модульной, 3-х модульной системах оценки качества знаний студентов.

Распределение баллов по модулям и видам учебных занятий по рейтинговой оценке знаний студентов при 1 Модули

Сумма баллов I модуля – 30 б

Сумма баллов за выполнение и сдачу лабораторных работ - $3 \times 3 = 9$ баллов

Сумма баллов за выполнение и защиту индивидуальной работы (СРС) - $2 \times 2 = 4$ б

Итого, студент должен набрать 20 балла к сдаче теоретической части

Поощрительные 2 б.

Наименование	Удовлетворительн	Хорошо	Отлично
Теоретический ответ	15-23	24-31	32-40
Сумма баллов за I модуль при исх [2=186]	35+43	44+51	52+60

Итоговое распределение баллов

№	Наименование	Удовл <i>max÷min</i>	Хорошо <i>max÷min</i>	Отлично <i>max÷min</i>
1	Итого по 1 Модулю	35+43	44+51	52+60
	Экзамен	61-73	74-86	87-100

Распределение баллов по модулям и видам учебных занятий по рейтинговой оценке знаний студентов при 2-х Модулях

I, II Модуль

Сумма баллов I,II модуля – по 30 б

Сумма баллов за выполнение и сдачу лабораторных работ - $2 \times 3 = 6$ баллов

Сумма баллов за выполнение и сдачу практических занятий - $4 \times 2 = 8$ балла

Сумма баллов за выполнение и защиту индивидуальной работы (СРС) - $2 \times 2 = 4$ б

Итого, студент должен набрать 18 балла к сдаче теоретической части

Поощрительные 2 б.

Наименование	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Теоретический ответ	4+6	7+9	10 + 12
Сумма баллов за I модуль при исх [2=186]	22-24	25+27	28+30

Итоговое распределение баллов

№	Наименование	Удовл <i>max÷min</i>	Хорошо <i>max÷min</i>	Отлично <i>max÷min</i>
1	Итого по 1 Модулю	22-24	25+27	28+30
	Итого по 2 Модулю	22-24	25+27	28+30
	Итого по курсу	44÷48	50÷54	56÷60
	Экзамен	61-73	74-86	87-100

Распределение баллов по модулям и видам учебных занятий по рейтинговой оценке знаний студентов при 2-х Модулях

I,II Модуль

Сумма баллов I,II модуля – 60 б

Сумма баллов за выполнение и сдачу лабораторных работ - $1 \times 3 = 3$ баллов

Сумма баллов за выполнение и сдачу практических занятий - $3 \times 1 = 3$ балла

Сумма баллов за выполнение и защиту индивидуальной работы (СРС) - $2 \times 2 = 4$ б

Итого, студент должен набрать 10 балла к сдаче теоретической части дисциплины

Наименование	Удовлетворительн	Хорошо	Отлично
Теоретический ответ	2+4	5+7	8 + 10
Сумма баллов за I модуль при исх [2=186]	12-14	15+17	18+20

Итого по дисциплине

Наименование	Удовл.	Хорошо	Отлично
Модуль I	12-14	15+17	18+20
Модуль II	12-14	15+17	18+20
Итого	24-28	30+34	36+40
Экзамен	61-73	74-86	87-100

Содержание оценки			
Отлично – замечательный результат при нескольких незначительных недостатках	5	A	Отл.
Очень хорошо – результат выше среднего, несмотря на количество недостатков	4+	B	Хорошо
Хорошо – в общем хорошая работа, несмотря на определенное число значительных недостатков	4	C	
Удовлетворительно – добросовестная работа, содержащая, однако, значительные недостатки	3+	D	Удов.
Посредственно – результат соответствует минимально допустимым критериям	3	E	
Неудовлетворительно – с правом пересдачи, необходима дополнительная работа для получения кредита	2	FX	Неудов.
Неудовлетворительно – без права пересдачи, необходимо повторить курс, необходима значительная дополнительная работа (повторный курс)		F	

Кроме указанных, используются также следующие буквенные обозначения, не использующихся при вычислении GPA:

- W – студент покинул курс без штрафа;
- X – студент отчислен с курса преподавателем;
- I – не завершен;
- P – сдал на кредит на условии “сдал/не сдал”;

Пояснение: X – оценка, которая указывает на то, что студент был отстранен с дисциплины преподавателем. Установленная форма подписывается преподавателем. Студент должен повторить этот курс, если это обязательный курс. В случае, если студент получает X вторично, ему автоматически ставится F.

Оценка по 4-бальной шкале			Оценка по 5-бальной шкале	
Оценка	Оценка	Оценка	Оценка	Оценка

87-100	A	4.0	5	отлично
80-86	B	3.33	4	Хорошо
74-79	C	3.0		
68-73	Д	2.33	3	Удовлетворительно
61-67	E	2.0		
41-60	FX	0	2	Неудовлетворительно.
0-40	F	0		
	X			Не посещал занятия

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ГОС ВПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП КГТУ им. И.Раззакова провел работу по созданию фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированных компетенций обучающихся.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата

Итоговая аттестация выпускника в КГТУ им. И.Раззакова является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация по направлению подготовки 640100 – «Теплоэнергетика и теплотехника» включает сдачу государственных экзаменов:

- Междисциплинарная итоговая аттестация по дисциплинам: История КР, География КР, Кыргызский язык и литература;
- Государственный экзамен по направлению подготовки 640100 ТЭ и ТТ;
- Защита бакалаврской выпускной квалификационной работы.

Согласно Положению об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Кыргызской Республики, утвержденного Постановлением Правительства Кыргызской Республики от 29 мая 2012 года N 346, требованиями ГОС ВПО по направлению подготовки 640100 – «Теплоэнергетика и теплотехника» и Положению о выпускной квалификационной работе бакалавров КГТУ им. И.Раззакова от 20.05.2015 г. разработаны и утверждены требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ. На кафедре разработано и издано типографским способом «Учебно-методическое пособие к

выполнению выпускной квалификационной работы бакалавра направления 650400 "Технологические машины и оборудование" очной и заочной (с применением ДОТ) форм обучения, Бишкек, изд. Текник, 2015 г. Разработана «Программа государственного экзамена» по направлению подготовки 640100 – «Теплоэнергетика и теплотехника», с указанием требований к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена, утвержденная в установленном порядке.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация по направлению подготовки 640100 – «Теплоэнергетика и теплотехника» и профилю подготовки «Тепловые электрические станции» включает сдачу государственного экзамена и защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы.

Студент, успешно выполнивший все требования учебной программы, допускается к итоговой государственной аттестации, по результатам которой решается вопрос о выдаче ему диплома и присвоения академической степени (квалификации).

Итоговая государственная аттестация выпускников КГТУ включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы вплоть до предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

Критерии оценки любого из видов аттестационных испытаний, включенных в итоговую государственную аттестацию (государственных экзаменов, выпускных квалификационных работ), разрабатываются соответствующей выпускающей кафедрой, утверждаются учебно-методическим советом и доводятся до сведения студентов выпускного года заблаговременно.

О формах и условиях проведения аттестационных испытаний студенты информируются за 4 месяца до начала итоговой аттестации, Итоговая государственная аттестация выпускников проводится в сроки, определяемые Академическим Календарем.

Для допуска к итоговой государственной аттестации студент – выпускник должен выполнить учебный план и набрать за время обучения по программам подготовки: бакалавров - не менее 225 кредитов, магистров – не

менее 90 кредитов, с учетом прохождения практик и иметь кумулятивный GPA не ниже 2,25.

Критерии для получения диплома государственного образца:

- студент – выпускник КГТУ должен набрать за время обучения по программам подготовки: бакалавров - не менее 240 кредитов, магистров – не менее 120 кредитов, с учетом прохождения практик и выполнения выпускной квалификационной работы;
- общий GPA за время обучения должен быть не ниже 2,25.;
- успешная сдача итоговой государственной аттестации, предусмотренной учебным планом;

Выпускникам, достигшим особых успехов в освоении профессиональной образовательной программы, прошедшим все виды государственных аттестационных испытаний с оценками «А» («отлично») и имеющим в приложении к диплому по результатам сессионных экзаменов не менее 75% оценок «А» («отлично») и при отсутствии оценок D и E, выдается диплом государственного образца с отличием.