



Кыргызский государственный технический университет
им. И.Раззакова

СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

ДП _____

«ОДОБРЕНО»

на заседании Ученого совета
КГТУ им. И. Раззакова

Протокол № 8
«26 » 03 2025г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор КГТУ им.И.Раззакова
к.ф-м.н., доц. М.К.Чыныбаев

Приказ № 70 «29» 03 2025г.

**Образовательный стандарт высшего профессионального образования
Кыргызского государственного технического университета
имени И.Раззакова**

Направление: 640100 «Теплоэнергетика и теплотехника»

Квалификация: Бакалавр

БИШКЕК – 2025

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№ версии НПА	№ раздела/пункта или абзац, в котором внесены изменения и дополнения (с указанием страницы)	№ и дата протокола Ученого совета КГТУ
1		Протокол №8 от 26.03.2025 г.

Глава 1. Общие положения

1. Образовательный стандарт высшего профессионального образования Кыргызского государственного технического университета имени Исхака Рazzакова (далее - ОС ВПО КГТУ им. И.Раззакова) по направлению 640100 «Теплоэнергетика и теплотехника».

разрабатывается Учебно-методическим объединением КГТУ им. И.Раззакова в соответствии с Законом Кыргызской Республики "Об образовании", иными нормативными правовыми актами Кыргызской Республики и утверждается ректором университета после одобрения на Ученом совете КГТУ им. И.Раззакова.

Требования ОС ВПО КГТУ им. И.Раззакова являются минимальными требованиями для обязательного выполнения.

2. Термины, определения, обозначения, сокращения:

- 1) **академический кредит** - условная единица измерения объема учебной и (или) научной нагрузки обучающегося;
- 2) **бакалавр** - уровень квалификации высшего профессионального образования, дающий право осуществления профессиональной деятельности и поступления в магистратуру для расширения своей профессиональной деятельности дополнительно к имеющейся подготовке по программе бакалавриата;
- 3) **вид профессиональной/трудовой деятельности** - совокупность обобщенных трудовых функций, имеющих родственный характер, результаты и условия труда;
- 4) **вид экономической деятельности** - процесс, приводящий к получению однородного набора продукции (товаров или услуг), характеризующий наиболее разукрупненные категории классификации видов деятельности;
- 5) **образовательный стандарт** - общественно согласованная совокупность требований формального образования, определяющая минимум содержания образовательной программы, базовых требований к подготовке по уровням образования, определяющих цели и результаты обучения;
- 6) **гибридный метод обучения** - метод обучения, при котором процесс обучения сочетает традиционный метод обучения путем непосредственного контакта педагога и обучающегося с методом онлайн-обучения;
- 7) **интегрированная программа** - это образовательная программа, разработанная на основе объединения программ общего среднего и начального профессионального образования для предоставления возможности выпускникам основного общего образования получить общее среднее образование;
- 8) **квалификация** - уровень знаний, навыков и социально-личностных компетенций, характеризующих подготовленность к обучению и выполнению определенного вида профессиональной деятельности, подтверждаемых документом установленного образца;
- 9) **компетенция** - заранее заданное социальное требование (норма) к образовательной подготовке обучающегося, необходимой для его эффективной продуктивной деятельности в определенной сфере;
- 10) **магистр** - уровень квалификации высшего профессионального образования, отвечающий на быстро меняющуюся потребность рынка труда в специалистах по разным направлениям подготовки, дающий право для поступления в аспирантуру и (или) в базовую докторантuru (PhD/по профилю) и осуществления профессиональной деятельности;
- 11) **модуль** - часть учебной дисциплины, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения;
- 12) **направление подготовки** - комплекс образовательных программ для подготовки кадров в соответствии с уровнями Национальной рамки квалификации Кыргызской Республики;
- 13) **национальная рамка квалификаций** - структурированное описание уровней квалификаций в соответствии с набором критериев, направленное на интеграцию и координацию национальных квалификационных подсистем, обеспечение сопоставимости

квалификаций и являющееся основой для системы подтверждения соответствия и присвоения квалификации;

14) **обобщенная трудовая функция** - совокупность связанных между собой трудовых функций, сложившаяся в конкретном производственном, непроизводственном или бизнес-процессе и является единицей профессионального стандарта;

15) **объект профессиональной деятельности** - предметы, явления, процессы, на которые направлено воздействие в процессе трудовой деятельности;

16) **образовательная программа** - содержание образования по конкретному направлению, специальности или профессии, определяющее цели, задачи, планируемые результаты, организацию образовательного процесса по соответствующему уровню профессионального образования;

17) **обучение на рабочем месте** - система подготовки кадров, направленная на приобретение общих и профессиональных знаний и навыков обучающимся в образовательной организации с обязательным практическим обучением и закреплением профессиональных знаний и навыков, а также приобретением опыта работы в производственных подразделениях/комплексах образовательной организации и (или) на базе предприятий/организаций;

18) **профессиональный стандарт** - характеристика квалификации, необходимой для осуществления определенного вида профессиональной деятельности и выполнения определенной трудовой функции;

19) **профиль** - направленность образовательной программы на конкретный вид и/или объект профессиональной деятельности;

20) **результаты обучения** - утверждение относительно того, какие знания, умения и навыки ожидаются от обучающегося после успешного завершения процесса обучения;

21) **специалист** - уровень квалификации высшего профессионального образования, дающий право для поступления в магистратуру, аспирантуру (адъюнктуру) и/или в базовую докторантуру (PhD/по профилю) и осуществления профессиональной деятельности;

22) **специальность/направление/профессия** - конкретная область знаний, за которую выпускник получает диплом или же комплекс приобретенных путем специальной подготовки и опыта работы знаний, умений и навыков, необходимых для определенного вида деятельности в рамках той или иной профессии/специальности в соответствии с уровнями Национальной рамки квалификации Кыргызской Республики;

23) **ускоренная программа** - программа, предусматривающая обучение с признанием предыдущих результатов обучения в сокращенные сроки;

24) **цикл дисциплин** - часть образовательной программы или совокупность учебных дисциплин, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания.

В настоящем Образовательном стандарте используются следующие сокращения:

ВПО - высшее профессиональное образование;

ОС - образовательный стандарт;

НПО - начальное профессиональное образование;

НРК КР - Национальная рамка квалификации Кыргызской Республики;

ППС – профессорско-педагогический состав;

СПО - среднее профессиональное образование;

УМО - учебно-методическое объединение;

УМС – учебно-методический совет.

Глава 2. Область применения

3. Настоящий ОС ВПО представляет собой совокупность норм, правил и требований при реализации образовательной программы по направлению 640100 «Теплоэнергетика и теплотехника» и является основанием для разработки учебной, организационно-методической документации, оценки качества освоения образовательной программы в КГТУ им. И.Раззакова.

4. Основными пользователями настоящего ОС ВПО по направлению 640100 «Теплоэнергетика и теплотехника» являются:

- 1) администрация и педагогический состав (ПС) КГТУ им. И.Раззакова, ответственные за разработку, эффективную реализацию и обновление образовательных программ с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по данной(му) специальности/направлению;
- 2) обучающиеся КГТУ им. И.Раззакова, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению образовательной программы по данному(ой) направлению/специальности;
- 3) работодатели в соответствующей сфере профессиональной деятельности;
- 4) УМО, обеспечивающее разработку ОС ВПО КГТУ им. И.Раззакова по поручению администрации университета;
- 5) уполномоченный государственный орган в сфере образования, обеспечивающий контроль за соблюдением законодательства в системе профессионального образования;
- 6) аккредитационные агентства, осуществляющие внешнюю оценку соответствия оказываемых образовательных услуг установленным аккредитационным агентством стандартам, процедурам и правилам.

Глава 3. Общая характеристика специальности/направления

5. Формы освоения образовательной программы по направлению 640100 «Теплоэнергетика и теплотехника»

6. Требования к уровню образования абитуриентов. Абитуриент при поступлении должен иметь один из следующих документов:

- аттестат о среднем общем образовании;
- диплом о начальном профессиональном образовании (при наличии документа о среднем общем образовании);
- диплом о среднем профессиональном образовании;
- диплом о высшем профессиональном образовании;

7. Нормативный срок освоения образовательной программы:

1) по направлению бакалавр ВПО на базе среднего общего образования при очной форме обучения составляет не менее 4 (четыре) года (срок обучения).

В случае реализации данной образовательной программы по заочной форме обучения, установленный нормативный срок освоения увеличивается на 1 (один) год относительно установленного нормативного срока освоения при очной форме обучения.

Лицам, имеющим СПО соответствующего профиля или ВПО, КГТУ им. И.Раззакова предоставляется право на освоение образовательной программы по ускоренным программам с учетом признания результатов предшествующего образования и обучения.

Соответствие профиля СПО профилю ВПО определяется УМО КГТУ им. И.Раззакова самостоятельно;

2) срок обучения при реализации ускоренных программ КГТУ им. И.Раззакова определяет по результатам переаттестации (перезачета) полностью или частично результатов обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и/или отдельным видам обучения на рабочем месте, освоенным (пройденным) обучающимся при получении предыдущего образования.

8. Трудоемкость образовательной программы:

- составляет не менее 240 (двести сорок) академических кредитов;

Нормативная трудоемкость одного учебного семестра равна не менее 30 академическим кредитам (при двух семестровой организации учебного процесса). Один академический кредит равен 30 часам учебной работы обучающегося (включая аудиторную, самостоятельную работу и все виды аттестации).

Нормативная трудоемкость образовательной программы по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения и использования дистанционных образовательных технологий, за учебный год составляет не менее 45 (сорока пяти) академических кредитов.

9. Целью образовательной программы по направлению 640100 «Теплоэнергетика и теплотехника»

1) в области обучения являются (указать цели образовательной программы в области обучения);

2) в области воспитания личности является (указать цели образовательной программы в области воспитания личности).

10. Вид экономической деятельности: **Д. 35. Обеспечение (снабжение) электроэнергией, газом, паром и кондиционированным воздухом**

35.1. Производство (выработка) электроэнергии, ее передача и распределение

35.11. Производство электроэнергии с использованием любых источников, включая тепловую энергию, ядерную энергию, гидроэнергию, электроэнергию, вырабатываемую газовыми турбинами, дизелями, а также получаемую от возобновляемых источников.

35.11.1. Производство электроэнергии тепловыми электростанциями

35.12. Передача электроэнергии.

Этот класс включает:

- обеспечение работоспособности (эксплуатацию) систем для передачи электроэнергии от места производства к системам распределения.

35.30. Обеспечение (снабжение) паром и кондиционированным воздухом.

Этот класс включает:

- производство, сбор и распределение пара и горячей воды для отопления, производства энергии и других целей.

11. Области 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, обеспечивающих оптимальные режимы функционирования и развития технических систем, а также стимулирование энергосберегающих преобразований основных средств и разработка комплексной экономически обоснованной программы повышения энергоэффективности предприятия.

12. Объекты профессиональной деятельности: Объектами профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки 640100 - «Теплоэнергетика и теплотехника» 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;
- нормативно-техническая документация и системы стандартизации, направленных на выявление возможности экономически эффективной оптимизации потребления энергетических ресурсов;
- сбор и обработка информации об использовании энергетических ресурсов в целях энергосбережения (комплекс мер для обеспечения эффективного и рационального использования энергоресурсов).

13. Выпускник, освоивший образовательную программу по направлению 640100 «Теплоэнергетика и теплотехника» подготовлен:

- 1) к профессиональной деятельности (указать сферы профессиональной деятельности);
- 2) научно-педагогической деятельности, к освоению программ подготовки магистра;

Глава 4. Общие требования к условиям реализации образовательных программ

14. КГТУ им. И.Раззакова самостоятельно разрабатывает образовательные программы с учетом потребностей рынка труда. Образовательная программа разрабатывается на основе соответствующего ОС ВПО КГТУ им. И.Раззакова по направлению, Национальной рамки квалификаций, отраслевых/секторальных рамок квалификаций и профессиональных стандартов (при наличии).

Набор дисциплин (модулей) и их трудоемкость, которые относятся к каждому циклу образовательной программы, определяет УМС КГТУ им. И.Раззакова в установленном для цикла объеме, с учетом требований к результатам ее освоения, в виде совокупности результатов обучения, предусмотренных НРК КР.

15. КГТУ им. И.Раззакова обновляет образовательные программы с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, в соответствии с рекомендациями заинтересованных сторон, но не реже одного раза в 5 (пять) лет. Обновление образовательных программ включает:

- 1) разработку стратегии по обеспечении качества подготовки выпускников;
- 2) периодический мониторинг образовательных программ;
- 3) разработку объективных процедур оценки уровня знаний и умений, навыков обучающихся, компетенций выпускников на основе требований к компетентности выпускников, согласованных с работодателем;
- 4) обеспечение качества и компетентности ППС;
- 5) обеспечение, реализуемой образовательной программы, достаточными ресурсами, контроле эффективности их использования;
- 6) регулярное проведение самооценки по минимальным требованиям аккредитации, установленным Кабинетом Министров Кыргызской Республики;
- 7) информирование общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

16. Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников должна включать их текущий контроль, промежуточную аттестацию и итоговую государственную аттестации.

17. Текущий контроль обучающихся проводится в течение учебного семестра на основании системы оценивания, установленной УМС КГТУ им. И.Раззакова.

18. Промежуточная аттестация обучающихся – обязательный контроль по окончании семестра (во время экзаменационной сессии) путем приема зачетов и экзаменов по дисциплинам.

19. Итоговая государственная аттестация обучающихся проводится по завершению полного курса обучения. Виды государственных аттестационных испытаний определяются УМО КГТУ им. И.Раззакова в соответствии с нормативными правовыми актами Кыргызской Республики, регулирующими проведение итоговой государственной аттестации выпускников. К итоговой государственной аттестации допускается выпускник, не имеющий

академической задолженности и завершивший полный курс обучения, предусмотренный учебным планом.

20. Для текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным или конечным требованиям соответствующей образовательной программы создаются базы оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, модульные тесты и практические задания, позволяющие оценить уровень приобретенных компетенций. Базы оценочных средств разрабатываются и утверждаются УМС КГТУ им. И.Раззакова.

21. В образовательной программе должны быть указаны ресурсные, материально-технические условия и учебно-методическая обеспеченность университета, реализующего образовательную программу соответствующего уровня профессионального образования, достаточные для формирования общих компетенций выпускников.

22. КГТУ им. И.Раззакова, реализующий образовательную программу, соответствующего уровня профессионального образования, обязан:

1) сформировать социокультурную среду;

2) создать условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся;

3) способствовать развитию воспитательных / вне учебных компонентов образовательного процесса, включая развитие самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

23. Образовательная программа высшего профессионального образования должна содержать дисциплины по выбору обучающегося вариативной части каждого цикла дисциплин. Порядок формирования дисциплин по выбору обучающихся устанавливает УМС КГТУ им. И.Раззакова.

24. КГТУ им. И.Раззакова обязан предоставить обучающимся доступ к учебным курсам (дисциплинам, модулям), сделать вводные курсы, запрашивать интересы и желания выбора курсов и т.п. для формирования индивидуальной программы обучения. Обучающийся формирует свой индивидуальный план обучения с участием академического консультанта, предоставляемого университетом.

25. КГТУ им. И.Раззакова обязан ознакомить обучающихся с их правами и обязанностями при формировании образовательной программы, разъяснить, что избранные обучающимися дисциплины становятся для них обязательными, а их суммарная трудоемкость не должна быть меньше, чем это предусмотрено учебным планом.

26. КГТУ им. И.Раззакова при разработке и реализации образовательной программы обязан учитывать политику гендерного равенства, обеспечить социальную инклюзию, а также развитие цифровизации.

Глава 5. Общие требования к правам и обязанностям обучающегося при реализации образовательной программы

27. В рамках образовательной программы высшего профессионального образования обучающиеся имеют право выбирать конкретные дисциплины в пределах объема учебного времени, отведенного на освоение учебных дисциплин по выбору обучающегося.

28. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право получить консультацию по выбору дисциплин и их влиянию на будущую профессию/специальность.

29. В целях достижения результатов при освоении образовательной программы в части развития компетенций обучающиеся имеют право участвовать в развитии студенческого самоуправления, работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

30. Обучающиеся обязаны выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные образовательной программой университета.

31. Объем учебной нагрузки обучающегося устанавливается не менее 38 часов в неделю, включая все виды его аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося в неделю устанавливается университетом.

32. Объем аудиторных занятий в неделю при очной форме обучения определяется с учетом уровня профессионального образования и специфики направления:

- для подготовки бакалавра и по специальности не менее 35% общего объема;

В часы, отводимые на самостоятельную работу по учебной дисциплине, включается время, предусмотренное на подготовку к экзамену по данной учебной дисциплине (модулю).

33. При очно-заочной (вечерней) форме обучения объем аудиторных занятий должен быть не менее 16 часов в неделю.

34. Общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять не менее 7 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период в зависимости от срока обучения.

Глава 6. Требования к содержанию образовательной программы соответствующего уровня профессионального образования

35. Выпускник по направлению **640100 «Теплоэнергетика и теплотехника»** в соответствии с целями образовательной программы, видами экономической деятельности, указанными в пунктах 9 и 10 настоящего ОС ВПО должен обладать следующими компетенциями:

1) общими:

ОК-1:

- способен использовать целостную систему научных знаний об окружающем мире для его защиты, ориентироваться в ценностях жизни, культуры и занимать активную гражданскую позицию, в том числе нетерпимое отношение к коррупционному поведению, развивать инициативы, направленные на развитие ценностей гражданского демократического общества, обеспечение социальной справедливости, разрешать мировоззренческие, социально и личностно значимые проблемы, проявлять уважение к людям, толерантность к другой культуре;

ОК-2:

- способен логически верно, аргументировано и ясно строить свою устную и письменную речь на государственном (уровень В1), официальном и на одном из иностранных языков на уровне профессионального общения, вести профессиональные дискуссии;

ОК-3:

- способен к приобретению новых знаний и их практическому применению с использованием информационных технологий в профессиональной деятельности;

ОК-4:

- способен ставить и решать коммуникативные задачи во всех сферах деятельности для осуществления делового общения и поддержания партнерских отношений;

ОК-5:

- способен обеспечить достижение целей в профессиональной деятельности в подразделениях организации, управляя комплексными действиями, процессами, применяя инновационные подходы;

ОК-6:

- способен брать на себя ответственность за принятие решений в непредсказуемых условиях в профессиональной деятельности и обучении, а также за управление профессиональным развитием отдельных лиц или групп;

ОК-7:

- способен анализировать и оценивать социально-экономические и культурные последствия новых явлений в науке, технике и технологиях, профессиональной сфере, организовывать и принимать участие в работе экспертных групп и разработке стратегических планов развития;

ОК-8:

- способен использовать предпринимательские знания и навыки в профессиональной деятельности, участвовать в разработке и реализации инновационных проектов и стратегий в профессиональной деятельности.

2) профессиональными:**инструментальными (ИК):**

- Способен вести деловое общение на государственном, официальном и на одном из иностранных языков в области работы и обучения (**ИК-1**);
- Способен приобретать и применять новые знания с использованием информационных технологий для решения сложных проблем в области работы и обучения (**ИК-2**);
- Способен использовать предпринимательские знания и навыки в профессиональной деятельности (**ИК-3**);

социально-личностными и общекультурными (СЛК):

- Способен обеспечить достижение целей в профессиональной деятельности отдельных лиц или групп (**СЛК-1**);

б) профессиональными (ПК):**для проектно-конструкторской деятельности**

- способностью принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности и проводить технико-экономическое обоснование проектных решений в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энерго-эффективные и экологические требования (**ПК-1**);
- способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач с применением информационных технологий (**ПК-2**);

для производственно-технологической деятельности

- способен использовать технические средства для измерения основных параметров теплоэнергетических объектов и систем и происходящих в них процессов (**ПК-3**)
- готов обосновывать технические решения при разработке технологических процессов и выбирать технические средства и технологии с учетом техники безопасности и экологических последствий их применения (**ПК-4**)
- 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-5**)
- способен составлять и оформлять оперативную документацию, предусмотренную правилами эксплуатации оборудования и организации работы (**ПК-6**)
- способен осуществлять предварительную оценку состояния энергоиспользования (перечень энергоемкого и низкоэффективного оборудования) и определение потенциала энергосбережения, с целью проведения энергосберегающих мероприятий (**ПК-7**)
- способностью использовать знания теплотехники для решения профессиональных задач теплоэнергетических установок (**ПК-8**)

- способностью рассчитывать производство, передачу и распределение тепловой и электрической энергии среди потребителей (**ПК-9**)
- знать назначение, принцип работы и условия выбора теплового оборудования и аппаратов (**ПК-10**)
- уметь рассчитывать и проектировать тепловую электрическую станцию (**ПК-11**)
- уметь рассчитывать и проектировать теплообменные аппараты (**ПК-12**)
- уметь рассчитывать и проектировать котельные и турбинные установки (**ПК-13**)

для монтажно-наладочной деятельности:

- готов осуществлять монтаж, регулировку, испытание, сдачу в эксплуатацию теплоэнергетические оборудование и осуществлять наладку и опытную проверку теплоэнергетического оборудования (**ПК-14**);

для сервисно-эксплуатационной деятельности:

- способностью применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики теплоэнергетического и теплотехнического оборудования (**ПК-15**);
- готов проверять технические состояния и остаточные ресурсы оборудования и организации профилактических осмотров и текущего ремонта (**ПК-16**);

для организационно-управленческой деятельности

- Способностью координировать деятельность членов коллектива исполнителей, решать конкретные задачи в области организации и нормирования труда, и оценивать основные производственные фонды (**ПК-17**);
- Способностью осуществлять экономический анализ предприятия с целью рациональной организации производственной деятельности, маркетинг и менеджмент (**ПК-18**);

для научно-исследовательской деятельности

- Способностью участвовать в планировании, подготовке и выполнении научных и экспериментальных исследований по заданной методике и обрабатывать их результаты (**ПК-19**);

36. Образовательная программа разрабатывается в соответствии с нижеприведенной структурой в табл.1:

**СТРУКТУРА
образовательной программы ВПО (бакалавриат - Б)**

Таблица 1

№	Код ЦД	Циклы дисциплин и проектируемые результаты их освоения	Трудоемкость (академ. кредиты)
1	Блок 1	1) общегуманитарный цикл; 2) математический и естественнонаучный цикл; 3) профессиональный цикл	170-215
2	Блок 2	Обучение на рабочем месте и/или научно-исследовательская работа (практические умения и навыки определяются образовательной программой университета)	15-60
3	Блок 3	Итоговая государственная аттестация	10
4		Физическая культура и спорт(*)	360 час.
5		Общая трудоемкость образовательной программы	240 кредитов

(*) Дисциплина является обязательной для освоения, но не переводится в академические кредиты и не входит в общую трудоемкость образовательной программы.

37. Образовательная программа должна обеспечить реализацию обязательных дисциплин общегуманитарного цикла, перечень и трудоемкость которых определяются УМО КГТУ им. И.Раззакова.

Каждый цикл дисциплин имеет базовую (обязательную) и вариативную части, устанавливаемые УМС КГТУ им. И.Раззакова. Объем базовой (обязательной) части должен составлять не менее 35 % общего объема соответствующего цикла. Вариативная часть дает возможность углубления подготовки, определяемой содержанием базовой части, получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

38. Требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ определяются КГТУ им. И.Раззакова в соответствии с нормативными правовыми актами, регулирующими проведение итоговой государственной аттестации выпускников университета соответствующего уровня.

Глава 7. Кадровое обеспечение учебного процесса

39. Реализация образовательной программы должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими образование, соответствующее уровню профессионального образования, профилю преподаваемой дисциплины и систематически занимающимися научной и методической деятельностью. Компетенции преподавателя в соответствующей профессиональной области могут подтверждаться также документами о дополнительном образовании (сертификаты, удостоверения, дипломы и т.д.).

40. Преподаватели профессионального цикла для соответствующего уровня профессионального образования должны иметь:

1) ВПО - квалификацию специалиста/магистра или ученую степень кандидата или доктора наук/PhD и/или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Доля преподавателей, имеющих степень кандидата или доктора наук (или приравненных к ним специалистов) в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной образовательной программе, должна быть:

- не менее 40%;

- для творческих и ИТ направлений - устанавливает УМО КГТУ им. Раззакова

Преподаватели должны повышать свою квалификацию не реже 1 раза в 3 года.

Глава 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

41. Реализация образовательной программы независимо от уровня профессионального образования должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин образовательной программы.
42. Перечень обязательных учебников и методических пособий согласно лицензионным требованиям определяется университетом.
43. Обеспеченность обучающихся учебной литературой и/или электронной литературой, необходимой для реализации образовательной программы, должна соответствовать лицензионным требованиям. Источники учебной информации должны отвечать современным требованиям.
44. В образовательном процессе должны использоваться нормативные правовые акты, локальные акты, материалы профессионально-ориентированных периодических изданий.

Глава 9. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

45. КГТУ им. И.Раззакова должен располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, соответствующей санитарным и противопожарным правилам и нормам (указывается значимое для образовательной программы материально-техническое обеспечение, например: учебно-производственные мастерские, учебно-производственные комплексы, учебные хозяйства, полигоны, технологические лаборатории, студии и т.п. Необходимо указать также соотношение оборудования, инвентаря, инструментов, учебно-расходных материалов и т.д. к обучающемуся).

Приложение

Структура и содержание Образовательной программы (бакалавр)

	Базовая часть	Вариативная часть		Всего
		ВУЗ	КПВ	
ОГЦ	18		2	20
МЕН	15	20	5	40
Проф.цикл	50	60	30	140
ОРМ и НИР	30		-	30
ГИА	10	-	-	10
	123	80	37	240

Дисциплины Общегуманитарного цикла (одинаковы для всех направлений)

БАЗОВАЯ ЧАСТЬ:

ОГЦ(Б.ч.)	Кыргызский язык - 4	<i>КТ</i>
	Иностранный язык - 3	<i>ИЯ</i>
	История Кыргызстана - 4	<i>ГиОН</i>
	Манасоведение - 2	<i>ГиОН</i>
	Философия - 5	<i>ГиОН</i>

18

ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ:

ОГЦ (КПВ)	Психология коммуникаций - 2	<i>ОП</i> <i>ИП</i>
	Креативное мышление - 2	<i>ОП</i> <i>ИП</i>
	Инновации и предпринимательство - 2	<i>ОП</i> <i>Лг</i>

2

Настоящий образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению 640100 «Теплоэнергетика и теплотехника» разработан Учебно-методическим объединением Кыргызского государственного технического университета им.И.Раззакова.

Председатель УМО



Сырымбекова Э.И.

Члены УМО:

Руководитель секции 3. УМО по направлению
«Электромеханика» Энергетического
института (ЭИ), д.т.н., проф.



Галбаев Ж.Т

Зам. руководитель секции 3. Зав.каф.
«Возобновляемые источники энергии»
ЭИ, зам. руководителя секции



Медеров Т.Т

Директор Энергетического института
к.т.н., доцент



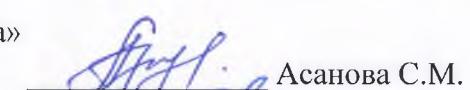
Калматов У.А

Зав.каф. «Электроэнергетика электротехника»
им.Дж.Апышева ЭИ, д.т.н., проф.



Бакасова А.Б.

Зав.каф. «Теоретическая и общая электротехника»
ЭИ, к.т.н., доцент



Асанова С.М.

Зав.каф. «Электромеханика» ЭИ
к.т.н., доцент



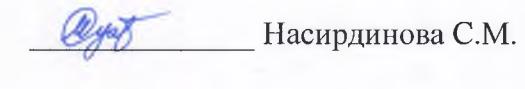
Сандыбаева А.Р

Зав.каф. «Электроснабжение» ЭИ
к.т.н., доцент



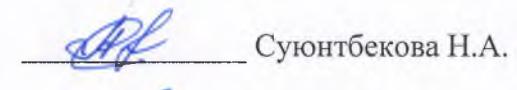
Асанов А.К.

Зав. каф. «Теплоэнергетика» им. А.Жаманбаева
к.т.н., доцент



Насирдинова С.М.

Ст.преп. каф. «Теплоэнергетика им.А.
Жаманбаева» ЭИ



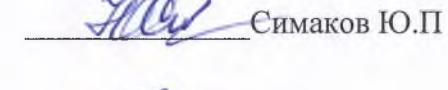
Суюнбекова Н.А.

Доц. каф. «Электромеханика» ЭИ
к.т.н., доцент



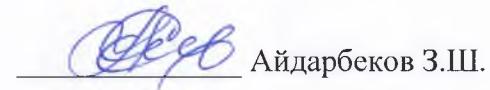
Гунина М.Г

Доцент каф. «НВИЭ», к.т.н., проф.



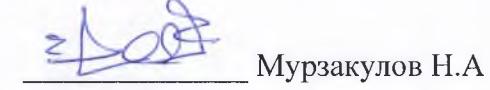
Симаков Ю.П

Зав.каф. «Электроэнергетика»,
Физико-технического факультета
к.т.н., доцент



Айдарбеков З.Ш.

Декан Энергетического факультета ОшТУ
к.т.н., доцент



Мурзакулов Н.А

Доц. каф. «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»

Начальник СНТБ ОАО «Чакан ГЭС»

Начальник СНТБ ТЭЦ г. Бишкек

Начальник ПТО ОАО «НЭСК»

Начальник СНТБ, БиПЭС ОАО «НЭСК»

Директор колледжа БТК при КГТУ

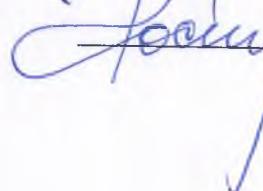

Караева Н.С.


Айтуганов У.Ш.


Алманбет уулу Б.


Исмаилов К.Б.


Нурманбетов У.А.


Келебаев К.К.