

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**
**КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им И.РАЗЗАКОВА**

**Факультет транспорта и машиностроения
кафедра «Автоматизация и робототехника»**

Одобрено
УМС КГТУ им. И.Раззакова
Председатель УМС Т.Э.Сартов

Протокол №__ от «__» ____ 2015 г.

Утверждаю
Ректор КГТУ им. И.Раззакова
Т.Б. Дуйшеналиев

«__» ____ 2015 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

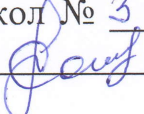
**Направление: 700300 «Автоматизация технологических
процессов и производств»**

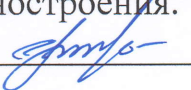
**профиль: «Автоматизация технологических
процессов и производств (по отраслям)»**

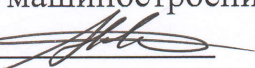
Академическая степень бакалавр

Разработана на основе ГОС ВПО направления 700300
«Автоматизация технологических
процессов и производств»

Бишкек 2015 г.

Обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Автоматизация и робототехника». Протокол № 3 от 13.10 2015 г. Зав. кафедрой к.т.н., доцент Самсалиев А.А. 

Рассмотрена и одобрена на заседании УМК Факультета Транспорта и машиностроения. Протокол № 3 от 22.10 2015 г. Атабеков К.К. 

Рекомендована Ученым Советом факультета Транспорта и машиностроения
Протокол № _____ от _____ 2015 г. Маткеримов Т.Ы. 

Составитель: к.т.н., доцент Самсалиев А.А.

СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ООП

1. Общая характеристика ООП ВПО.
2. Модель выпускника ООП по направлению (специальности) подготовки.
3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ООП ВПО.
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП:
 - 2.1. Календарный учебный график;
 - 2.2. Примерный учебный план;
 - 2.3. Базовый учебный план;
 - 2.4. Рабочий годовой учебный план;
 - 2.5. Индивидуальный учебный план студента;
 - 2.6. Рабочие программы учебных дисциплин в соответствии с ГОС ВПО;
 - 2.7. Программы практик;
 - 2.8. Программа итоговой аттестации.
5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП по направлению подготовки.
6. Характеристика среды учебного структурного подразделения, обеспечивающая развитие общекультурных компетенций выпускников.
7. 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 700300 «Автоматизация технологических процессов и производств» (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 700300 «Автоматизация технологических процессов и производств» (академическая степень «бакалавр» (ГОС ВПО) .

1.2. Нормативные документы для разработки ООП: Конституция КР, Закон КР «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 автоматизации технологических процессов и производств.

1.4. Целью основной образовательной программы является подготовка выпускников к видам профессиональной деятельности, определяемых ГОС ВПО КР, 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).

1.9. Обучение ведется по соответствующим профилям (прил.).

1.10. Руководитель ООП направления 700300 «Автоматизация технологических процессов и производств» – Самсалиев А.А. (согласно Приказа КГТУ им. И. Раззакова № 126 а от 30.09.2015.)

2. Модель выпускника ООП по направлению 700300 «Автоматизация технологических процессов и производств»

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

- **Область профессиональной деятельности** выпускников включает: - совокупность средств, способов и методов деятельности, направленных на автоматизацию действующих и создание новых автоматизированных и автоматических технологий и производств, обеспечивающих выпуск конкурентоспособной продукции;

Объектами профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки являются:

- продукция и оборудование различного служебного назначения предприятий и организаций, производственные и технологические процессы ее изготовления;
- системы автоматизации производственных и технологических процессов изготовления продукции различного служебного назначения, управления ее жизненным циклом и качеством, контроля, диагностики и испытаний;
- средства технологического оснащения автоматизации, управления, контроля, диагностирования, испытаний основного и вспомогательного производств, их математическое, программное, информационное и техническое обеспечение, а также методы, способы и средства их проектирования, изготовления, отладки, производственных испытаний, эксплуатации и научного исследования в различных отраслях национального хозяйства;
- нормативная документация.

Бакалавр по направлению подготовки 700300 «Автоматизация технологических процессов и производств» готовится к следующим видам **профессиональной деятельности**:

- проектно-конструкторская
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая,

- научно-исследовательская;
- сервисно-эксплуатационная;
- специальные.

Конкретные виды профессиональной деятельности, в котором, в основном готовится бакалавр, должны определять содержание его образовательной программы, разрабатываемой ВУЗом совместно заинтересованными работодателями.

проектно-конструкторская деятельность:

- сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования технических средств систем автоматизации и управления производственными и технологическими процессами, оборудованием, жизненным циклом продукции, ее качеством, контроля, диагностики и испытаний;

- участие в формулирование целей проекта (программы), задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, построение структуры их взаимосвязей, определение приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;

- участие в разработке обобщенных вариантов решения проблем, анализ вариантов и выбор оптимального, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проектов;

- участие в разработке проектов автоматизации технологических процессов и производств, управления жизненным циклом продукции и ее качеством (соответствующей отрасли национального хозяйства) с учетом механических, технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий;

- участие в мероприятиях по разработке функциональной, логистической и технической организации автоматизации технологических процессов и производств (отрасли), автоматических и автоматизированных систем контроля, диагностики, испытаний и управления, их технического, алгоритмического и программного обеспечения на основе современных методов, средств и технологий проектирования;

- участие в расчетах и проектировании средств и систем контроля, диагностики, испытаний элементов средств автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;

- проектирование архитектуры аппаратно-программных комплексов автоматических и автоматизированных систем контроля и управления общепромышленного и специального назначений в различных отраслях хозяйства;

- разработка моделей продукции на всех этапах ее жизненного цикла как объектов автоматизации и управления в соответствии с требованиями ИПИ CALS-технологий;
- выбор средств автоматизации процессов и производств, аппаратно-программных средств для автоматических и автоматизированных систем управления контроля диагностики, испытаний и управления;
- разработка (на основе действующих стандартов) технической документации для регламентного эксплуатационного обслуживания средств и систем автоматизации и управления в электронном виде;
- разработка проектной и рабочей технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, управления жизненным циклом продукции и ее качеством, оформление законченных 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

- освоение на практике и совершенствование систем и средств автоматизации и управления производственными и технологическими процессами изготовления продукции, ее жизненным циклом и качеством;
- обеспечение мероприятий по улучшению качества продукции, совершенствованию технологического, метрологического, материального обеспечения ее изготовления;
- организация на производстве рабочих мест, их технического оснащения, размещения технологического оборудования, средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний;
- обеспечение мероприятий по пересмотру действующей и разработке новой регламентирующей документации по автоматизации и управлению производственными и технологическими процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством;
- практическое освоение современных методов автоматизации, контроля, измерений, диагностики, испытаний и управления процессом изготовления продукции, ее жизненным циклом и качеством;
- контроль за соблюдением технологической дисциплины;
- оценка уровня брака продукции и анализ причин его возникновения, разработка технико-технологических и организационно-экономических мероприятий по его предупреждению и устранению;

- подтверждение соответствия продукции требованиям регламентирующей документации;
- участие в разработке мероприятий по автоматизации действующих и созданию автоматизированных и автоматических технологий, их внедрению в производство;
- участие в разработке средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики, испытаний, программных продуктов заданного качества;
- обслуживание технологического оборудования, средств и систем автоматизации управления, контроля, диагностики и испытаний;
- участие в разработках по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке ее инновационного потенциала;
- участие в разработке планов, программ и методик автоматизации производства, контроля, диагностики, инструкций по эксплуатации оборудования, средств и систем автоматизации и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством и других текстовых документов входящих в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации;
- контроль за соблюдением экологической безопасности производства.

организационно-управленческая деятельность:

- организация работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда, принятие управленческих решений на основе экономических расчетов;
- участие в разработке мероприятий по организации процессов разработки, изготовления, контроля, испытаний и внедрения продукции средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством, их эффективной эксплуатации;
- выбор технологий, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процессов проектирования, изготовления, контроля и испытания продукции, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством;
- участие в работе по организации управления информационными потоками на всех этапах жизненного цикла продукции, ее интегрированной логистической поддержки;
- участие в разработке мероприятий по повышению качества продукции, производственных и технологических процессов, техническому и информационному обеспечению их разработки, испытаний и эксплуатации, планированию работ по стандартизации и сертификации, систематизации и обновлению применяемой регламентирующей документации;

- участие в разработке и практическом освоении средств, систем автоматизации и управления производством продукции, ее жизненным циклом и качеством, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, процессов, оборудования, материалов, технических средств и систем автоматизации и управления;

- участие в организации работ по обследованию и реинжинирингу бизнес-процессов предприятий в соответствии с требованиями ИПИ CALS-технологий, анализу и оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизацию производства, результатов деятельности производственных подразделений, разработке оперативных планов их работы;

- проведение организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков;

- создание документации (графиков работ, инструкций, смет, планов, заявок на оборудование и материалы) и подготовка отчетности по установленным формам, а также документации для разработки или совершенствования системы менеджмента качества предприятия или организации.

научно-исследовательская деятельность:

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством;

- участие в работах по моделированию продукции, технологических процессов, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования;

- участие в разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления;

- проведение экспериментов по заданным методикам, обработка и анализ результатов, составление описаний проводимых исследований, подготовка данных для составления научных обзоров и публикаций;

- участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств, управления жизненным циклом продукции и ее качеством.

сервисно-эксплуатационная деятельность:

- участие в разработке мероприятий по наладке, настройке, регулировке, опытной проверке, регламентному, техническому, эксплуатационному обслуживанию оборудования, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, программного обеспечения, сертификационных испытаний изделий;

- выбор методов и средств измерения эксплуатационных характеристик оборудования, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, инсталляции, настройки и обслуживания системного, инструментального и прикладного программного обеспечения данных средств и систем;
- участие в организации диагностики технологических процессов, оборудования, средств и систем автоматизации и управления;
- участие в организации приемки и освоения вводимых в производство оборудования, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления;
- составление заявок на оборудование технические средства и системы автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, запасные части, инструкций по испытаниям и эксплуатации данных средств и систем; подготовка технической документации на ремонт.

специальные виды деятельности:

- организация повышения квалификации и тренинга сотрудников подразделений в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции и ее качеством;

3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ООП ВПО

Выпускник по направлению подготовки **700300 «Автоматизация технологических процессов и производств»** 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);

- способен на научной основе оценивать свой труд, оценивать с большой степенью самостоятельности результаты своей деятельности (ОК-6).

- 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);
- 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):

- способен собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством (ПК-1);

- знает основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции и способен их использовать для производства изделий требуемого

качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда (ПК-2);

- способен выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей (ПК-3);

- способен использовать прикладные программные средства при решении практических задач профессиональной деятельности, методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий (ПК-4);

- способен применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов, современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий (ПК-5);

- готов участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых и нравственных аспектов профессиональной деятельности (ПК-6);

- способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального, прогнозировании последствий решения (ПК-7);

- способен участвовать в разработке проектов изделий с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров (ПК-8);

- способен участвовать в разработке проектов модернизации действующих производств, создании новых (ПК-9);

- способен использовать современные информационные технологии при проектировании изделий, производств (ПК-10);

- способен выбирать средства автоматизации технологических процессов и производств (ПК-11);

- способен разрабатывать (на основе действующих стандартов) техническую документацию (в электронном виде) для регламентного эксплуатационного обслуживания средств и систем производств (ПК-12);

- способен разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию в области автоматизации технологических процессов и производств, управления жизненным циклом продукции и ее качеством, оформлять законченные проектно-конструкторские работы (ПК-13);

- способен участвовать в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-14);

- способен проводить предварительное технико-экономическое обоснования проектных расчетов (ПК-15);

- способен проводить диагностику состояния и динамики производственных объектов производств с использованием необходимых методов и средств анализа (ПК-16);

- способен участвовать в разработке математических и физических моделей процессов и производственных объектов (ПК-17);

- способен выполнять работы по расчету и проектированию средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации расчетов и проектирования (ПК-18).

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 700300 «Автоматизация технологических процессов и производств»;

4.2.1. Примерный учебный план (Приложение 2);

4.2.2. Базовый учебный план (Приложение 3);

4.2.3. Рабочий годовой учебный план (Приложение 4);

4.2.4. Индивидуальный учебный план студента (составляется индивидуально согласно регистрационной карточки студента)

4.3. Учебно-методические комплексы, в том числе рабочие программы учебных дисциплин в соответствии с ГОС ВПО имеются на кафедре.

4.4 Программы учебных и производственных практик

1. В соответствии с ГОС ВПО по направлению подготовки **700300 «Автоматизация технологических процессов и производств»** раздел основной образовательной программы бакалавриата «Учебная, производственная и предквалификационная практики» являются обязательными. 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 **700300 «Автоматизация технологических процессов и производств»** включает сдачу государственного экзамена и защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы (Приложение 6, 7).

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП по направлению 700300 «Автоматизация технологических процессов и производств»

5.1 Кадровое обеспечение реализации ООП ВПО

В соответствии с контингентом обучающихся студентов годовой учебной нагрузке штат ППС насчитывает 8,5 ед.

Укомплектованность кафедры штатами ППС соответствует нормативным

параметрам и позволяет организовать учебный процесс. В качестве совместителей со стороны трудятся 1 человек с учебной нагрузкой 0,75 ставки проф. по КГТУ. На условиях почасовой оплаты привлекаются представители производства по квалификационной работе и для состава Государственной аттестационной комиссии.

Из общего количества ППС штатные преподаватели составляют 7,75 чел. Из штатного ППС 4 чел. имеют ученую степень и звания, что равно 52% и соответствует требованиям качественных показателей штата ППС. Средний возраст ППС составляет 45 лет, динамика которого приведена ниже.

Почти все преподаватели имеют достаточный стаж научно-педагогической работы, средний показатель которой равен 35 лет.

Кадровое обеспечение образовательного процесса на кафедре соответствует требованиям государственных образовательных стандартов

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Учебно-методическое обеспечение образовательной деятельности кафедры рассматривается как необходимое условие эффективности обучения студентов.

Структура и содержание учебно-методического обеспечения дисциплин кафедры определены исходя из Государственных образовательных стандартов направлений и в соответствии с руководящими документами университета по организации учебного процесса.

Учебный план разработан в полном соответствии с требованиями Государственных образовательных стандартов.

Ко всем закрепленным учебным дисциплинам разработаны рабочие программы, содержание которых достаточно раскрывает необходимый объем материала в соответствии квалификационным требованиям.

Оформление рабочих программ дисциплин представляет собой установленный комплекс материалов, позволяющий обеспечить качество проведения занятий.

Современными информационными технологиями обучения, используемыми в учебном процессе являются машинные компьютерные системы (машинный контроль знаний, обучающие программы, бланочный тестовой контроль). В учебном процессе и в системе оценки знаний студентов компьютерных систем на кафедре «Автоматизация и робототехника» осуществляется не полностью, основная часть проводится бланочным тестированием, экзаменационными билетами. Для учебного процесса по некоторым специальным дисциплинам имеются программы для тестирования и для обучения студентов.

В настоящее время разрабатывается план реализации по внедрению автоматизированных обучающих программ для всех форм обучения студентов.

В текущем году составлена и сдана заявка в БИЦ КГТУ на новую специальную литературу.

5.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Материально-техническая база университета в основном отвечает современным требованиям, предъявляемым к вузу, и обеспечивает возможность проведения учебного процесса и НИР.

Выпускающая кафедра располагают аудиторным фондом для проведения лекционных, практических, лабораторных и индивидуальных занятий преподавателей со студентами, проведения консультаций и экзаменов.

В учебном процессе по направлению подготовки бакалавров используются современные технические средства (компьютеры, видеотехника).

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

Реализация ООП ВПО 700300 «Автоматизация технологических процессов и производств» предусматривает использование всех имеющихся возможностей КГТУ им. И. Раззакова для формирования и развития общекультурных компетенций выпускников.

Деятельность по формированию социально-культурной среды осуществляется совместно с Департаментом по социальным вопросам и воспитательной работе.

Целевой установкой концепции воспитательной работы является социализация личности гражданина Кыргызстана, формирование его умения познавать мир и умело строить рационально организованное общество. При этом возможна следующая структура этой цели: утверждение общечеловеческих и нравственных ценностей; расширение мировоззрения будущих специалистов; развитие творческого мышления; приобщение к богатству национальной и мировой истории и культуры; овладение коммуникативными основами; обеспечение образовательного и этического уровня; активное воспитание у студентов личных, гражданских и профессиональных качеств, отвечающих интересам развития личности, общества, создание истинно гуманитарной среды обитания.

Вопросы формирования и становления личности молодежи в высших учебных заведениях не могут быть реализованы без эффективной системы внеучебной воспитательной работы.

Вся воспитательная политика предусматривает создание максимально благоприятных условий в учебной, бытовой и досуговой сфере деятельности студентов. Она охватывает основной бюджет времени студента и включает как учебное, так и внеучебное время.

Действующая система воспитательной работы в КГТУ предполагает три интегрированных направления, а именно профессионально-трудовое, гражданско-правовое, культурно-эстетическое и нравственное воспитание.

Организация культурно-массовых мероприятий и развитие системы досуга; участие в мероприятиях, конкурсах и фестивалях: «Посвящение в студенты», «День студентов», «Алло мы ищем таланты», «Мистер и мисс КГТУ», «Весна Ала-Тоо», организация профилактической и превентивной работы по предупреждению правонарушений, наркомании и прочих асоциальных проявлений; воспитание у студентов чувства патриотизма, уважения и любви к своему факультету, вузу, выбранной профессии; повышение культуры и этики поведения студентов; повышение уровня нравственности, культуры, гражданского долга и гуманизма студентов; спортивно-оздоровительная работа и пропаганда здорового образа жизни и физической культуры, развитие

студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, деятельности предприятий туристической индустрии, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ, содействует наряду с профессиональной подготовкой, нравственному, эстетическому и физическому совершенствованию, творческому развитию личности.

Согласно утвержденной в университете системе внутреннего контроля качества осуществляется трехуровневое управление воспитательной деятельностью: вуз-факультет-кафедра, а реализуемая личностно-ориентированная модель образования обеспечивает не только качественное образование, но и индивидуальное развитие, успешную социализацию каждого студента, создание наиболее благоприятных условий развития для всех студентов с учетом различных способностей.

7. Система оценки качества освоения студентами ООП по направлению

Оценка качества освоения обучающимися ООП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся производится в соответствии с ГОС ВПО бакалавриата по направлению 700300 «Автоматизация технологических процессов и производств» и Положением 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.

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 вуз 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, коллоквиумов, зачетов и 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.

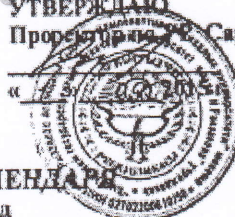
Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация по направлению подготовки 700300 «Автоматизация технологических процессов и производств» (по отраслям) включает сдачу государственного экзамена и защиту 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 700300 «Автоматизация технологических процессов и производств» и Положения о выпускной квалификационной работе университета разработаны и утверждены требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ, а также требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена.

УТВЕРЖДАЮ
Проректор Т.Э. Сартов



**Выписка из
АКАДЕМИЧЕСКОГО КАЛЕНДАРЯ
на 2015-16 учебный год
по очной форме обучения на основе кредитной технологии**

ОСЕННИЙ СЕМЕСТР:

24 – 28 августа	Ориентационная неделя для студентов первого года обучения
31 августа	Праздничный день «День независимости КР»
1 сентября	День знаний. Начало осеннего семестра.
1- 11 сентября	Регистрация (до/перерегистрация) на осенний семестр
26 – 30 октября	Рубежный контроль
7 ноября	Праздничный день «День Октябрьской Революции»
16 – 20 ноября	Предварительная регистрация на весенний семестр
1 января	Праздничный день «Новый год»
7 января	Праздничный день «Рождество»
28 декабря– 15 января	Экзаменационная сессия
13 -15 января	ГЭ по Истории Кыргызстана
18 января – 29 января	Зимние каникулы

ВЕСЕННИЙ СЕМЕСТР:

1 февраля	Начало занятий весеннего семестра
1 – 12 февраля	Регистрация (до/перерегистрация) на весенний семестр
23 февраля	Праздничный день «День защитника Отечества»
8 марта	Праздничный день «Международный женский день»
21 марта	Праздничный день «Нооруз»
28 марта – 1 апреля	Рубежный контроль
18 - 22 апреля	Предварительная регистрация на осенний семестр
1 мая	Праздничный день «Праздник весны и труда»
5 мая	Праздничный день «День Конституции КР»
9 мая	Праздничный день «День Победы»
30 мая – 17 июня	Экзаменационная сессия
15 – 17 июня	ГЭ по Истории Кыргызстана
с 20 июня	Все виды практик
20 июня – 31 августа	Летние каникулы

ЛЕТНИЙ СЕМЕСТР

20 - 24 июня	Регистрация на летний семестр
27 июня – 29 июля	Проведение занятий летнего семестра

Начальник Учебного Управления

Имаикупова Ж.С.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Базовый учебный план

Профиль: Автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

[illegible]

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ЕСТЕСТВЕННОВАУЧНЫЙ ЦИКЛ

[illegible]

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Примерный учебный план

УТВЕРЖДЕНО

Министерство образования и науки КР

№ 4 от 5 2012 г.

№ гос. регистрации 410

Направление: 700300 Автоматизация технологических процессов и производств

Академическая степень: бакалавр

Нормативный срок обучения: 4 года

№ п/п	Наименование дисциплины по ГОС	Общая трудоемкость		Примерное распределение по семестрам									
		в кредитах	в часах	Количество недель									
				1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
Б.1.		3	2	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	ГУМАНИТАРНЫЙ, СОЦИАЛЬНЫЙ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ												
	Базовая часть	26	780										
Б.1.1.	Кыргызский язык, Русский язык	8	240	x	x								
Б.1.2.	Иностранный язык	8	240	x	x								
Б.1.3.	Отечественная история	4	120										
Б.1.4.	Философия	4	120			x							
Б.1.5.	Математические	2	60	x									
	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору студентов***	10	300	x	x		x						
	Итого:	36	1080										
Б.2.		МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ЦИКЛ											
	Базовая часть	30	900										
Б.2.1.	Математика	10	300	x	x								
Б.2.2.	Информатика	8	240	x	x								
Б.2.3.	Физика	8	240	x	x								
Б.2.4.	Концепции современного естествознания	2	60			x							
Б.2.5.	Экология	2	60	x									
	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору студентов***	12	360			x	x						
	Итого:	42	1260										

Приложение 2 к примерному учебному плану
по направлению 700300 Автоматизация технологических процессов и производств

Перечень дисциплин, рекомендуемых УМО по образованию в области техники и технологий
по профилям подготовки направления 700300 Автоматизация технологических процессов и производств

№ п/п	Наименование профиля	№ п/п	Наименование дисциплин профиля	Объем в кредитах	Семестр
I	Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)	Б.1	Экономика	3	2
			Правоведение	3	4
		Б.2	Химия	4	3
			Математическое моделирование физических процессов	4	3
		Б.3.	Основы САПР	3	5
			Автоматизированный электропривод и электроавтоматика	5	6
			Конструирование и математическое моделирование	4	7
			Системы управления с ЧПУ	5	8
			Теория и расчет нелинейных автоматизированных систем	3	7
			Автоматизация транспортирования и загрузки изделий	4	7
			Проектирование автоматизированных производственных систем	3	7
			Автоматизация контроля	4	6
			Оборудование машиностроительного производства	5	5
			Информационно – измерительные устройства систем управления	4	4
			Элементы и системы гидропневмоавтоматики	4	6

Председатель УМО базового вуза

Омуралiev У.К.

КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И. РАЗАКОВА

Рабочий учебный план

Направление: 700300 Автоматизация технологических процессов и производств
Профиль: Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

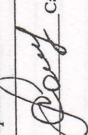
Академическая степень: бакалавр
Нормативный срок обучения: 4 года
Форма обучения: по кредитной технологии (очно)

Код дисциплины	Наименование дисциплин	Кафедра	кредиты	часы	Семестры												ОО/ОВ		
					1 (ОС)			2 (ВС)			3 (ОС)			4 (ВС)					
					Лк	Лб	Пр	Кред.	Лк	Лб	Пр	Кред.	Лк	Лб	Пр	Кред.			
	Обязательные дисциплины																		
105.Б.1.1.	Кыргызский язык/Русский язык 1	МТГЯ	4	120				4	4									ОО	
105.Б.1.3.	Иностранный язык 1	ИЯ	4	120				4	4									ОО	
105.Б.1.7.	Манасоведение	ФИСН	2	60	1			1	2									О	
105.Б.2.1.	Математика 1 (Аналитическая геометрия, линейная алгебра и математический анализ)	ВМ	5	150	3			2	5									ОО	
105.Б.2.3.	Информатика 1 (Основы информатики и программирование)	ПМ	4	120	2			2	4									ОО	
105.Б.2.5.	Физика 1 (Механика, термодинамика, электромагнетизм)	ОФ	4	120	2			2	4									О	
105.Б.2.8.	Экология	ЗЧС/Э	2	60	1			1	2									О	
105.Б.3.1.	Инженерия и компьютерная графика	ИИКТ	5	150	1			4	5									ОО	
105.Б.1.2.	Кыргызский язык/Русский язык 2	МТГЯ	4	120						4	4							ОО	
105.Б.1.4.	Иностранный язык 2	ИЯ	4	120						4	4							ОО	
105.Б.2.2.	Математика 2 (Дифференциальное и интегральное исчисление, теория вероятностей и математическая статистика)	ВМ	5	150				3	2	5								ОО	
105.Б.2.4.	Информатика 2 (Алгоритмические языки программирования)	ПМ	4					2	2	4								О	
105.Б.2.6.	Физика 2 (Оптика, атомная физика, физика твердого тела)	ОФ	4	120				2	2	4								ОО	
105.Б.2.П.1.	Химия	ХиХТ	4	120				2	1	1	4							О	
105.Б.5.1.	Учебная практика	АиР	5	150						5								ОО	
105.Б.1.П.1.	Экономика	ЭГ	3	90							1		2	3				О	
105.Б.1.6.	Философия	ФИСН	4	120							2		1	4				О	
105.Б.3.2.	Техническая механика	МПИ	4	120							2		1	4				ОО	
105.Б.2.7.	Концепция современного естествознания	ОФ	2	60							2		1	4				О	
105.Б.3.5.	Материаловедение	ТМ	3	90							2		1	3				ОО	
105.Б.3.6.	Метрология, стандартизация и сертификация	МиС	3	90							2		1	3				ОО	
105.Б.3.3.	Электротехника, электроника и электродвигов	ТОЭ	6	180							2		2	6				О	
105.Б.1.5.	Отечественная история	ФИСН	4	120							2		1	4				О	
	Математическое моделирование физических процессов	АиР	4	120										2		2	4	ОО	
105.Б.1.П.2.	Инженерная психология	ИП	3	90										2		1	3	О	
105.Б.3.12.	Технологические процессы автоматизированных производств	ТМ	5	150										2		2	1	5	О
105.Б.3.18.	Основы конструирования машин	МПИ	4	120										2		2	4	О	
105.Б.3.16.	Основы технологии машиностроения	ТМ	3	90										2		1	3	ОО	
105.Б.3.П.2.	Информационно – измерительные устройства систем управления	АиР	4	120										2		2	4	О	
	Итого по обязательным дисциплинам:		112	3240		30		30		25		27		29		23		-	
	Курсы по выбору студента																		
105.Б.1.В.1.	История развития средств автоматизации	АиР	4	120							2		1	4				В	
105.Б.1.В.2.	История развития систем автоматизации	АиР	4	120							2		1	4				В	
107.Б.1.В.3.	Основы трудового и хозяйственного права	ЭиБ	4	120							2		1	4				В	
107.Б.1.В.4.	Политология	ФИСН	4	120							2		1	4				В	
107.Б.1.В.5.	Религиоведение	ФИСН	4	120							2		1	4				В	
105.Б.2.В.1.	Программные системы инженерного анализа	АиР	4	120							2				2	2	4	В	
105.Б.2.В.2.	Основы автоматизированного проектирования	АиР	4	120											2	2	4	В	
	Математика (вводный курс)	ВМ	5	150	2				5										
	Физика (вводный курс)	ОФ	5	150	2				5										
	Химия (вводный курс)	ХиХТ	5	150	2				5										
	Итого по курсам по выбору:		8	240		0		0	0-5				15		4	8		4	
	Всего:		120	3600		30		30-35		25		42		33		31		27	
105.Б.4.	Физическая культура			400					4								4		
	Факультативы																		

ОО - обязательные дисциплины определенного семестра

В - дисциплины по выбору студента

Код дисциплины	Наименование дисциплины	кафедра	кредиты	часы	Семестры												ОО/О/В
					5 (OC)			6 (BC)			7 (OC)			8 (BC)			
					Лк	Лб	Пр	Кред.	Лк	Лб	Пр	Кред.	Лк	Лб	Пр	Кред.	
	Обязательные дисциплины																
105.Б.3.4.	Теория автоматического управления	АиР	6	180	2	2	2	6									О
105.Б.3.7.	Алгоритмизация и программирование в задачах автоматизации	АиР	6	180	3		3	6									О
105.Б.3.8.	Моделирование процессов и систем	АиР	4	120	2		2	4									О
105.Б.3.11.	Безопасность жизнедеятельности	ТвЖД	3	90	2		1	3									О
105.Б.3.П.1.	Оборудование машиностроительного производства (кп)	АиР	5	150	2	2		5									О
105.Б.3.П.4.	Основы САПР	АиР	3	90	1	2		3									О
105.Б.3.9.	Информационные технологии и системы	АиР	4	120					2	4							О
105.Б.3.14.	Диагностика и надежность автоматизированных систем	АиР	4	120					2	4							О
105.Б.3.17.	Промышленные роботы и манипуляторы	АиР	4	120					2	4							О
105.Б.3.П.3.	Элементы и системы гидравлической автоматизации	АиР	4	120					2	4							О
105.Б.3.П.5.	Автоматизированный электропривод и электроавтоматика (кп)	АиР	5	150					2	5							О
105.Б.5.2.	Производственная практика	АиР	5	150						5							О
105.Б.3.10.	Организация и планирование автоматизированных производств	ЭиБ	3	90					2		1	3					О
105.Б.3.13.	Средства автоматизации и управления	АиР	5	150					2		2	5					О
105.Б.3.П.6.	Конструирование и математическое моделирование	АиР	4	120					2		2	4					О
105.Б.3.П.8.	Автоматизация транспортирования и загрузки изделий	АиР	4	120					2		2	4					О
105.Б.3.П.9.	Проектирование автоматизированных производственных систем	АиР	3	90					2		1	3					О
105.Б.3.15.	Автоматизация управления циклом продукции	АиР	5	150									2	1	2	5	О
105.Б.3.П.7.	Системы управления с ЧПУ (кп)	АиР	5	150									2		2	5	О
105.Б.5.3.	Предквалификационная практика	АиР	5	150													О
	Итоговая государственная аттестация	АиР	15	450													О
	Итого по обязательным дисциплинам:		102		26		27	26	20		19		19		9		30
	Дисциплины по выбору студента																
105.Б.3.В.1.	Компьютерное проектирование приспособлений	АиР	3	90	1		2	3									В
105.Б.3.В.2.	Компьютерное проектирование пресс-форм	АиР	3	90													В
105.Б.3.В.3.	Автоматизация контроля	АиР	4	120					2	2	4						В
105.Б.3.В.4.	Активный контроль	АиР	4	120													В
105.Б.3.В.5.	Теория и расчет нелинейных автоматизированных систем	АиР	4	120					2		1	4					В
105.Б.3.В.6.	Теория дискретных систем управления	АиР	4	120													В
105.Б.3.В.7.	Математическое моделирование инженерных задач	АиР	3	90					1		2	3					В
105.Б.3.В.8.	Имитационное моделирование инженерных задач	АиР	3	90													В
105.Б.3.В.9.	Основы научных исследований и изобретательская работа	АиР	4	120					2		1	4					В
105.Б.3.В.10.	Теория рационализаторства и изобретательства	АиР	4	120													В
	Итого по курсам по выбору:		18	540	3		3	4	4		9		11		0		0
	Всего:		120	3600	29		30	30	24		28		30		9		30
	Итого			210-215													
	Кредитов по учебным модулям			15													
	Кредитов по практике			15													
	Кредитов по Итоговой гос. аттестации			15													
	Всего кредитов			240-245													
	Наименование практики																
1.	Учебная практика																
2.	Производственная практика																
3.	Предквалификационная практика																
	Итоговая Государственная аттестация:																
	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы																

Зав. кафедрой  Самалиев А.А.

Председатель УМК ФТМ  Атабеков К.К.

Начальник УУ  Иманакунова Ж.С.

Защита ВКР - 11 кред. Госэкзамен по направлению подготовки - 4 кред.

курс



КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И. РАЗЗАКОВА

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 700300 Автоматизация технологических процессов и производств
Профиль: Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

Академическая степень: Бакалавр
Нормативный срок обучения: 4 года
Форма обучения: по кредитной технологии (очно)

Объем недельной аудиторной нагрузки по видам занятий, в час.																			
Кафедра	Кредиты	Часы	Семестры												Статус дисц.				
			1 (ОС)				2 (ВС)				3 (ОС)					4 (ВС)			
			Лк	Лб	Пр	Кред.	Лк	Лб	Пр	Кред.	Лк	Лб	Пр	Кред.		Лк	Лб	Пр	Кред.
Наименование дисциплин по примерному учебному плану																			
Обязательные дисциплины																			
108 Б.1.1	МТГРЯ	6	180			6	6										0		
108 Б.3.1.	ИиКТ	5	150	1		4	5										0		
108 Б.2.1.	ПМИ	5	150	3		2	5										00		
108 Б.2.5	Ф	5	150	3	2		5										00		
108 Б.2.3	ПМИ	4	120	2	2		4										00		
105 Б.2 П.1.	АиР	4	120							2		2	4				00		
108 Б.1.2	МТГРЯ	6	180						6	6							0		
108 Б.1.3	ИиЯз	6	180						6	6							0		
108 Б.2.2	ПМИ	5	150					3	2	5							00		
108 Б.2.4	МС	4	120					2	2	4							00		
108 Б.2.6	Ф	5	150					3	2	5							00		
105 Б.5.1.	АиР	5	150							5							0		
108 Б.1.6	ФисСН	2	60					1		2							0		
105 Б.3.2	МПИ	4	120														0		
108 Б.1 П.1	ЭТ	4	120														0		
105 Б.3.3	ТОЗ	4	120								2	1	1	4			0		
105 Б.3.5	ТМ	4	120								2	1	1	4			0		
105 Б.3.6	МисС	4	120								2	1	1	4			0		
108 Б.1.4	ФисСН	4	120								2	1	1	4			0		
105 Б.3 П.2	АиР	6	180								2		1	4			0		
105 Б.3.12	ТМ	4	120												2	1	4		
105 Б.3.18.	МПИ	4	120												2	1	4		
108 Б.1.5.	Философия	4	120												2	1	4		
105 Б.3.16.	ТМ	4	120												2	2	6		
105 Б.3 П.2	АиР	6	180												2	2	6		
108 Б.4		114	3420	9	4	12	25	9	4	15	33	13	4	9	28	12	4		
Итого по обязательным дисциплинам																			
Дисциплины по выбору студента																			
108 Б.1.В.1.	АиР																		
	ФисСН	2	60	1		1	2												
	ФисСН																		
	ИП																		
108 Б.2.В.1.	Педагогика																		
	Программные системы инженерного анализа	АиР	4	120											2	2	4		
	Основы автоматизированного проектирования	ПМИ																	
	Математика (вводный курс)	Ф	3	90	1		2	3											
	Физика (вводный курс)	ХиХТ																	
	Химия (вводный курс)																		
	Черчение	ИиКТ																	
Итого по курсам по выбору		6	180	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4		
Всего		120	3600	10	4	13	27-32	9	4	15	33	13	4	9	28	14	4		
															26		30		
Всего																			

ОО - обязательные дисциплины, определенные семестром

О - обязательные дисциплины без привязки к определенному семестру

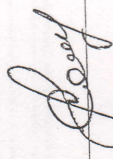
В - дисциплины по выбору

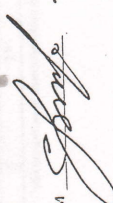
Код дисц.		Наименование дисциплин по примерному учебному плану	Кафедра	Кредиты	Часы	Объем недельной аудиторной нагрузки по видам занятий, в час.																		Статус дисц.						
						5 (ОС)						6 (ВС)						7 (ОС)							8 (ВС)					
						Лк		Пр		Кред.		Лк		Пр		Кред.		Лк		Пр		Кред.			Лк		Пр		Кред.	
						Лк	Пр	Кред.	Лк	Пр	Кред.	Лк	Пр	Кред.	Лк	Пр	Кред.	Лк	Пр	Кред.	Лк	Пр	Кред.		Лк	Пр	Кред.			
Обязательные дисциплины																														
108 Б.2.7		Экология	ЗЧС/Э	2	60	1	1		2																О					
105 Б.3.4		Теория автоматического управления	АиР	6	180	2	2	2	6																О					
105 Б.3.7		Алгоритмизация и программирование в задачах автоматизации	АиР	5	150	3		2	5																О					
105 Б.3.8		Моделирование процессов и систем	АиР	4	120	2		2	4																О					
105 Б.3.13		Элементы и системы гидропневмоавтоматики	АиР	4	120	2	2		4																О					
105 Б.3.11		Оборудование машиностроительного производства (кп)	АиР	5	150	2		2	5																О					
108 Б.3.2		Безопасность жизнедеятельности	ТибЖД	4	120					2	1														О					
105 Б.3.9		Информационные технологии и системы	АиР	4	120					2															О					
105 Б.3.14		Диагностика и надежность автоматизированных систем	АиР	4	120					2	2														О					
105 Б.3.17		Промышленные роботы и манипуляторы	АиР	5	150					2	2														О					
105 Б.3.14		Автоматизированный электропривод и электроавтоматика (кп)	АиР	5	150							5													О					
105 Б.5.2		Производственная практика	АиР	6	180								2	2	6										О					
105 Б.3.13		Средства автоматизации и управления	АиР	6	180								2	2	6										О					
105 Б.3.16		Автоматизация транспортирования и загрузки изделий	АиР	4	120								2	1	4										О					
105 Б.3.10		Организация и планирование автоматизированных производств	ЭиБ	4	120								2	2	5										О					
105 Б.3.15		Системы управления с ЧПУ (кп)	АиР	5	150																				О					
105 Б.3.15		Автоматизация управления циклом продукции	АиР	5	150																				О					
108 Б.5		Предквалификационная практика	АиР	5	150																				О					
108 Б.6		Итоговая государственная аттестация	АиР	15	450																				О					
Итого по обязательным дисциплинам						12	7	6	26	10	5	4	26	8	4	7	21	2	1	2	5	15	25							
Дисциплины по выбору студента																														
108 Б.3 В.1		Компьютерное проектирование приспособлений	АиР	4	120	2		2	4																В					
108 Б.3 В.2		Компьютерное проектирование пресс-форм	АиР	4	120					2	1	1	4												В					
108 Б.3 В.2		Автоматизация контроля	АиР	5	150																				В					
108 Б.3 В.3		Активный контроль	АиР	5	150																				В					
108 Б.3 В.3		Теория и расчет нелинейных автоматизированных систем	АиР	4	120									2	2	5									В					
108 Б.3 В.4		Теория дискретных систем управления	АиР	4	120									2	2	4									В					
108 Б.3 В.4		Основы научных исследований и изобретательская работа	АиР	4	120									2	2	4									В					
108 Б.3 В.4		Теория рационализации и изобретательства	АиР	4	120																				В					
108 Б.3 В.5		Проектирование автоматизированных производственных систем	АиР	5	150																				В					
108 Б.3 В.5		Инновационные технологии	АиР	5	150																				В					
Всего						14	7	8	30	12	6	5	30	12	4	11	30	4	1	4	30									
						29					23																			
Факультативы																														
Кредитов по учебным модулям																														
Кредитов по практике																														
Кредитов по итоговой государственной аттестации																														
Всего кредитов																														
Наименование практики																														
Кол																														
108 Б.5.1.		Учебная	сем.	кред	объем в нед.	2	5	4																						
108 Б.5.2.		Производственная	6	5	5																									
108 Б.5.3.		Предквалификационная	8	5	5																									

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭКЗАМЕНЫ

1. Государственный экзамен по Истории Кыргызстана

2. Итоговая государственная аттестация (защита выпускной квалификационной работы) - 11 кредит. Государственный экзамен по направлению подготовки - 4 кредит

Зав. кафедрой АиР  Самалиев А.А.

Присоединитель УМК ФТМ  Атабеков К.К.

Начальник УУ  Иманкулова Ж.С.

Иманкулова Ж.С. 

Государственные экзамены

Выпускные работы

Квалификационная работа

1. Государственный экзамен по Истории Кыргызстана

2. Итоговая государственная аттестация (защита выпускной квалификационной работы) - 11 кредит. Г. экзамен по направлению подготовки - 4 кредит