

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

*Факультет транспорта и машиностроения*

*Кафедра «Автоматизация, робототехника и мехатроника»*

**«Согласовано»**  
Председатель УМС КГТУ им. И.Раззакова  
\_\_\_\_\_ Элеманова Р.Ш.  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022\_ г.

**«Утверждаю»**  
Ректор КГТУ им. И.Раззакова  
\_\_\_\_\_ Чыныбаев М.К.  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022\_ г.

**Основная образовательная программа  
высшего профессионального образования**

Направление подготовки (специальность) \_\_700300 Автоматизация технологических  
процессов и производств\_\_

Профиль(и) направления(программа) \_\_ Автоматизация технологических процессов и  
производств (по отраслям) \_\_

Квалификации выпускника \_\_\_\_ бакалавр\_\_\_\_

Руководитель ООП \_\_ к.т.н., доц. зав. кафедрой Самсалиев Анвар Амантаевич

**Приказ №19 от 3 февраля 2022 года**

Бишкек -2022

## Лист согласования

Основная образовательная программа разработана в соответствии с требованиями ГОС ВПО по подготовки бакалавров по направлению \_\_\_\_\_ **700300** \_\_\_\_\_  
шифр

**Автоматизация технологических процессов и производств** \_\_\_\_\_  
направление/специальность

Автор/ы (составитель/и): Руководитель ООП \_\_\_ Самсалиев Анвар Амантаевич\_

*др. участники (можно указать по разделам)*

Процесс рассмотрения и утверждения ООП	№ протокола	Подписи (печать)
ООП рассмотрена на заседании кафедры _____  (наименование учебного подразделения)	протокол № _____ от « _____ » _____ 20__ г.	Зав. профилирующей кафедры:  _____ (подпись, печать)  Ф.И.О. _____
ООП одобрена на заседании Учебно-методической комиссии факультета/института _____  (наименование учебного подразделения)	протокол № _____ от « _____ » _____ 20__ г.,	Председатель УМК:  _____ (подпись, печать)  Ф.И.О. _____
*ООП согласована (или обсуждалась/рецензирована) _____  (указать наименование предприятия/учреждения/организации)	Дата: согласования/обсуждения/рецензия	(должность) _____  _____ (подпись, печать) Ф.И.О. _____
ООП рекомендована на заседании Учебно-методическом совете КГТУ	протокол № _____ от « _____ » _____ 20__ г.,	Председатель УМС:  _____ (подпись, печать)  Ф.И.О. _____

\*ООП должна пройти согласование или обсуждение на соответствие требованиям ГОС ВПО и заинтересованных сторон (отраслевой совет, «круглый стол», совещание с представителями производства, рецензирование (рецензия должна быть приложена) и др.)

**Лист изменений и дополнений в ООП**

№ п/п	Номер и название раздела ООП	Описание изменений/дополнений в ООП	Дата изменений	№ протокола заседания кафедры	Подписи преподавателя, руководителя ООП

## Содержание

		стр
1	Общая характеристика ООП ВПО	
2	Модель выпускника ООП ВПО	
3	Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ООП ВПО. Матрица компетенций.	
4.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП	
4.1.	Календарный учебный график	
4.2.	Академический календарь	
4.3.	Учебные планы	
4.4.	Каталог модулей дисциплин ООП	
4.5.	Учебно-методические комплексы дисциплин в соответствии с ГОС ВПО	
4.6.	Программы практик	
4.7.	Программа итоговой аттестации	
4.8.	Организация научно-исследовательской работы	
5.	Фактическое ресурсное обеспечение ООП ВПО	
5.1.	Кадровое обеспечение ООП	
5.2.	Учебное и учебно-методическое обеспечение ООП	
5.3.	Информационное обеспечение ООП	
5.4.	Материально-техническое обеспечение ООП	
6.	Характеристика среды учебного структурного подразделения, обеспечивающая развитие общекультурных компетенций выпускников	
7.	Система оценки качества освоения студентами ООП	
8.	Термины и определения	

## 1. Общая характеристика ООП ВПО

1.1. Основная образовательная программа высшего профессионального образования (ООП) по направлению подготовки **700300 Автоматизация технологических процессов и производств** квалификация «бакалавр» обеспечивает реализацию требований государственного образовательного стандарта и заинтересованных сторон (работодателей, студентов, обществ и др.).

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

1.2. ООП представляет собой систему нормативно-методических материалов, разработанную на основе нормативных документов:

- Закон КР «Об образовании»,

- ГОС ВПО направления **700300 Автоматизация технологических процессов и производств** утвержденного Приказом 1578/1 МОиН КР от 21.09.2021

- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Кыргызской Республики;

- Постановление Правительства «Об утверждении актов по независимой аккредитации в системе образования КР» от 29 сентября 2015 г. № 670 (с последующими изменениями и дополнениями)

- Положение о структуре и условиях реализации профессиональных программ профессионального образования в КР;

- Положение об организации учебного процесса в КГТУ им. И. Раззакова на основе кредитной системы обучения ECTS,

Положение о реализации ООП ВПО в сокращенные и ускоренные сроки,

Положение о порядке предоставления повторного обучения студентам КГТУ,

Положение о применении дистанционных образовательных технологий в КГТУ им. И. Раззакова,

Руководство по разработке и корректировки учебных планов КГТУ им. И. Раззакова.

1.3. Назначение основной образовательной программы направлено на удовлетворение образовательных потребностей личности, общества, государства, представителей индустрии в профессиональных кадрах и специалистах, а также развитие единого национального /и международного образовательного пространства в области **700300 Автоматизация технологических процессов и производств**.

1.4. Целями основной образовательной программы является:

- - Цель 1 ООП ВПО по направлению подготовки **700300 – Автоматизация технологических процессов и производств** является подготовка бакалавров для различных отраслей промышленности, непосредственно осуществляющие деятельность по разработке совокупности средств, способов и методов, направленных на автоматизацию действующих и создание новых автоматизированных и автоматических технологий и производств, обеспечивающих выпуск конкурентоспособной продукции, владеющих универсальными и профессиональными компетенциями, позволяющих успешно работать в избранной сфере деятельности.
- - Цель 2 ООП ВПО по направлению подготовки **700300 – Автоматизация технологических процессов и производств** является формирования социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышения общей культуры.

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 компетентного 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 ООП по очной форме обучения – 4 года. Сроки освоения ООП по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения с применением дистанционных технологий, а также в случае сочетания различных форм обучения могут увеличиваться на 1 год относительно указанного нормативного срока основания при очной форме.

Сроки освоения ООП по подготовке бакалавров на базе среднего профессионального образования по очной форме обучения в рамках реализации ускоренных программ составляют не менее 3 лет.

При обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы получения образования, срок обучения устанавливается учебными структурными подразделениями, ответственные за реализацию ООП.

При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучение продлевается на срок, позволяющий сформировать профессиональные компетенции, по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы получения образования.

1.7. Общая трудоемкость освоения студентом основной образовательной программы по направлению составляет не менее 240 кредитов, включая 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. Профили ООП ВПО в рамках направления подготовки бакалавров: 700300 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям).

1.10. Дополнительные сведения ООП: Имеется совместная образовательная программа подготовки магистров с Балтийским государственным техническим университетом «ВОЕНМЕХ» им.Д.Ф.Устинова, совместный проект Фаблаб Бишкек с корейской организацией SIFO, KOICA.

1.11. Взаимодействие с представителями производства/организаций: имеется более 30 договоров с предприятиями и организациями о сотрудничестве в области подготовки специалистов. Организуются круглые столы с работодателями по согласованию структурных элементов ООП. На них обсуждается оценка качества ООП с заинтересованными сторонами и сопоставление с аналогичными программами других вузов (бенчмаркинг), маркетинговые исследования.

1.12. Информирование студентов о содержании ООП и организации учебного процесса по кредитной технологии осуществляется посредством сайта кафедры <https://kstu.kg/fakultety/fakultet-transporta-i-mashinostroenija/avtomatizacija-i-robototekhnika>, ориентационной недели для студентов первого курса, предоставления Информационных пакетов и т.д. Академические советники доводят информацию и сведения об ООП и учебном процессе до вверенных студентов групп.

## **2. Модель выпускника ООП по направлению (специальности) подготовки**

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».

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников.

Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки **700300 – Автоматизация технологических процессов и производств** включает:

- совокупность средств, способов и методов деятельности, направленных на автоматизацию действующих и создание новых автоматизированных и автоматических технологий и производств, обеспечивающих выпуск конкурентоспособной продукции;

- обоснование, разработку, реализацию и контроль норм, правил и требований к продукции различного служебного назначения, ее жизненному циклу, процессам ее разработки, изготовления, управления качеством, применения (потребления), транспортировки и утилизации;
- разработку средств и систем автоматизации и управления различного назначения, в том числе жизненным циклом продукции и ее качеством, применительно к конкретным условиям производства на основе отечественных и международных нормативных документов;
- проектирование и совершенствование структур и процессов промышленных предприятий в рамках единого информационного пространства;
- создание и применение алгоритмического, аппаратного и программного обеспечения систем автоматизации, управления и контроля технологическими процессами и производствами, обеспечивающих выпуск высококачественной, безопасной, конкурентоспособной продукции и освобождающих человека полностью или частично от непосредственного участия в процессах получения, трансформации, передачи, использования, защиты информации и управления производством;
- обеспечение высокоэффективного функционирования средств и систем автоматизации, управления, контроля и испытаний заданным требованиям при соблюдении правил эксплуатации и безопасности.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

## **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников.**

Объектами профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки **700300 – Автоматизация технологических процессов и производств** 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.

## **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников:**

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

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым, в основном, готовится выпускник, должны определять содержание его образовательной программы, разрабатываемой вузом на основании соответствующего профессионального стандарта (при наличии) или совместно с заинтересованными работодателями.

## **2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников-бакалавров. 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 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;
- выбор средств автоматизации процессов и производств, аппаратно-программных средств для автоматических и автоматизированных систем управления контроля диагностики, испытаний и управления;
- 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;

**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;
- организация на производстве рабочих мест, их технического оснащения, размещения технологического оборудования, средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний;
- практическое освоение современных методов автоматизации, контроля, измерений, диагностики, испытаний и управления процессом изготовления продукции, ее жизненным циклом и качеством;
- оценка уровня брака продукции и анализ причин его возникновения, разработка технико-технологических и организационно-экономических мероприятий по его предупреждению и устранению;
- участие в разработке средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики, испытаний, программных продуктов заданного качества;
- 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;

**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 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;

- 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 эксплуатацией данных средств и систем; подготовка технической документации на ремонт.

**Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ООП ВПО.**

Выпускник по направлению подготовки 700300 – Автоматизация технологических процессов и производств с присвоением квалификации «бакалавр» в соответствии с целями ООП и задачами профессиональной деятельности должен обладать следующими компетенциями:

а) универсальными:

- общенаучными (ОК):

ОК–1. Способен критически оценивать и использовать научные знания об окружающем мире, ориентироваться в ценностях жизни, культуры и занимать активную гражданскую позицию, проявлять уважение к людям и толерантность;

- инструментальными (ИК):

ИК-1. Способен вести деловое общение на государственном, официальном и на одном из иностранных языков в области работы и обучения;

ИК-2. Способен приобретать и применять новые знания с использованием информационных технологий для решения сложных проблем в области работы и обучения;

ИК-3. Способен использовать предпринимательские знания и навыки в профессиональной деятельности

- социально-личностными и общекультурными (СЛК)

СЛК-1. Способен обеспечить достижение целей в профессиональной деятельности отдельных лиц или групп

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).

**Матрица компетенций.** *(Составляется матрица соответствия компетенций и учебных дисциплин, которые их формируют- Приложение 3) На основе компетенций формируются результаты обучения (до 10-15) по программе:*

- РО 1. Умение применить фундаментальные знания (математики, физики, информатики).
- РО 2. Умение обрабатывать, анализировать и интерпретировать данные посредством использования современных информационных технологий.
- РО 3. Умение применять полученные знания на междисциплинарной основе при проектировании и конструировании комплексной системы автоматизации технологических процессов и производств.
- РО 4. Способность принимать, передавать, анализировать, интерпретировать и применить межотраслевые данные (электротехника, электроника и электропривод, метрология, стандартизация и сертификация, основы конструирования машин).
- РО 5. Навыки критического мышления, самосовершенствования, профессиональной ответственности.
- РО 6. Умение идентифицировать, анализировать и интерпретировать межотраслевые данные (технологические процессы автоматизированных производств, автоматизация управления циклом продукции, теория автоматического управления) при разработке технических заданий на проектирование целой системы автоматизации технологических процессов и производств.
- РО 7. В рамках обеспечения выпуска высококачественной, безопасной, конкурентоспособной продукции и освобождение человека полностью или частично от непосредственного участия в процессах получения, трансформации, передачи, использования, защиты информации и управления производством способность создавать и применять алгоритмические, аппаратные и программные обеспечения систем автоматизации, управления и контроля технологическими процессами и производствами.
- РО 8. Навыки применения современной инженерии в решении поставленных задач и проблем.
- РО 9. Умение работать в интернациональной команде.
- РО 10. Навыки менеджмента проектирования, конструирования и эксплуатации системы автоматизации, управления и контроля технологическими процессами и производствами.

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

**4.1. Календарный учебный график (приложение 4.1)**

**4.2. Академический календарь (приложение 4.2)**

**4.3. Учебные планы:**

**4.3.1. Базовый учебный план (приложение 4.3.1)**

**4.3.2. Рабочий учебный план (приложение 4.3.2)**

**4.3.3. Учебный план СОП (если имеется, приложение 4.3.3)**

**4.3.4. Индивидуальный учебный план студента (составляется студентом на каждый курс на основе РУП- приложение 4.3.4)**

**4.4. Каталог модулей дисциплин ООП (составляется кафедрами, реализующие данные дисциплины согласно РВП и предоставляются руководителю ООП в твердом и электронном варианте – приложение 4.4)**

#### 4.5. Учебно-методические комплексы дисциплин в соответствии с ГОС ВПО

(разрабатываются кафедрами согласно Положения об УМКД)- приложение 4.5. Перечень УМКД (с учетом наличия структурных элементов)

##### Перечень УМКД по направлению

Дисциплина	УМКД	РП	Сил лабус	Учебно-методические материалы						
				Лек.	Практ/лаб	СРС	КР/КП	ЭОР	ОС*	гlossарий
Б1.1.1 Кыргызский язык и литература (базовый/ профессиональный)	+	+	+	+	+	+				+
Б1.1.2 Русский язык (базовый/ профессиональный)	+	+	+	+	+	+				+
Б1.1.3 Иностранный язык	+	+	+	+	+	+				+
Б1.1.4 История Кыргызстана	+	+	+	+	+	+				+
Б1.1.5 Философия	+	+	+	+	+	+				+
Б1.1.6 Манасоведение	+	+	+	+	+	+				+
Б1.1.7 География Кыргызстана	+	+	+	+	+	+				+
Б1.2.1 Математика 1,2	+	+	+	+	+	+				+
Б1.2.2 Физика 1,2	+	+	+	+	+	+				+
Б1.2.3 Информатика 1: Информатика 2	+	+	+	+	+	+				+
Б1.3.1 Ин	+	+	+	+	+	+				+

женерная и компьюте рная графика										
Б1.3.2 Ос новы автоматич еского регулиру ния и управлен ия	+	+	+	+	+	+				+
Б1.3.3 Электротехника, электроника и электропривод	+	+	+	+	+	+				+
Б1.3.4 Метрология, стандартизация и сертификация	+	+	+	+	+	+				+
Б1.3.5 Теория автоматического управления	+	+	+	+	+	+				+
Б1.3.6 Алгоритмизация и программирование в задачах автоматизации	+	+	+	+	+	+				+
Б1.3.7 Моделирование процессов и систем	+	+	+	+	+	+				+
Б1.1.В1 Экономика/ Управление	+	+	+	+	+	+				+

проектам и инноваци и										
Б1.2.П1 Программные системы инженерного анализа	+	+	+	+	+	+				+
Б1.3.8 Средства автоматизации и управления	+	+	+	+	+	+				+
Б1.3.9 Автоматизация транспортирования и загрузки изделий	+	+	+	+	+	+				+
Б1.3.10 Автоматизация управления циклом продукции	+	+	+	+	+	+				+
Б1.3.П1 История развития средств и систем автоматизации	+	+	+	+	+	+				+
Б1.3.П2 Техническая механика	+	+	+	+	+	+				+
Б1.3.П3 Технологические процессы автоматизированных	+	+	+	+	+	+				+

производс тв"										
Б1.3.П4 Основы конструи рования машин	+	+	+	+	+	+				+
Б1.3.П5М атериалов едение	+	+	+	+	+	+				+
Б1.3.П6 Информа ционно – измерите льные устройств а и автоматиз ация контроля	+	+	+	+	+	+				+
Б1.3.П7 Эл ементы и системы гидропне вмоавтом атики	+	+	+	+	+	+				+
Б1.3.П8 Оборудов ание машиност роительно го производс тва (кп)	+	+	+	+	+	+	+			+
Б1.3.П9 Автомати зированн ый электропр ивод и электроав томатика (кп)	+	+	+	+	+	+	+			+
Б1.3.П10 Микропр оцессорна я и микрокон троллерна я техника систем	+	+	+	+	+	+				+

управлен ия										
Б1.3.П11 Диагност ика и надежнос ть автоматиз ированны х систем	+	+	+	+	+	+				+
Б1.3.П12 Промышл енные роботы и манипуля торы	+	+	+	+	+	+				+
Б1.3.П13 Сис темы управлен ия с ЧПУ (кп)	+	+	+	+	+	+	+			+
Б1.3.П14 Организа ция и планиров ание автоматиз ированны х производс тв	+	+	+	+	+	+				+
Б1.3.В1 Компьютерн ое проектир ование приспосо блений/  Цифровое производс тво	+	+	+	+	+	+				+
Б1.3.В2 Те ория и расчет нелинейн ых	+	+	+	+	+	+				+



автоматизированные системы/ Теория дискретных систем управления										
Б1.3.В3 Ос новы научных исследований и изобретательская работа/ Теория рационализаторства и изобретательства	+	+	+	+	+	+				+
Б1.3.В4 Проектирование автоматизированных производственных систем / Инновационные технологии	+	+	+	+	+	+				+
Производство. практика										
Предкв. практика										

\*ОС- оценочные средства

#### 4.6. Программы практик

В соответствии с ГОС ВПО Б.2 по направлению подготовки 700300 Автоматизация технологических процессов и производств предусмотрены практики количеством 20 кредитов и являются обязательными: производственная и предквалификационная.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных 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 приложение 4.6. Перечень предприятий и баз практик. Документы по организации практики. На все виды практик составлена сквозная программа.

Предусмотрены средства оценки качества проведения практик по удовлетворению заинтересованных сторон (работодатели, студенты, преподаватели)

#### **4.7. 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.

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.

Своевременно разрабатывается график консультаций по вопросам тем подготовки к итоговой аттестации, с указанием дня, времени и ведущего лектора по соответствующим дисциплинам государственного экзамена. Заранее выдаются темы вопросов. В положении о итоговой государственной аттестации расписаны содержание и процедура проведения. На кафедре имеется методическое указание по выполнению ВКР.

**4.8. Организация научно-исследовательской работы.** *(Необходимо указать основные направления научных исследований в области образовательной программы, отраслей промышленности, науки, техники и технологий и как привлекаются студенты к НИРС).*

*(далее текст носит рекомендательный характер)*

Организация научно-исследовательской работы обучающихся является обязательным разделом основной образовательной программы. Научно-исследовательская работа направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями стандарта и целями данной программы. Ведется планирование, маркетинговые исследования в области образовательной программы, науки, техники и технологий соответствующих отраслей промышленности.

В процессе освоения ООП ВПО студент привлекается к исследованиям посредством дисциплины ОНИ – Основы научных исследований, Цифровое производство. На кафедре много лет работает студенческое конструкторское бюро «Поиск», где студенты под руководством научного руководителя может заниматься научно-исследовательской работой, по результатам исследований и выполнения проекта или НИРС они выступают на студенческих конференциях и конкурсах студенческих разработок. Наши студенты обычно в них занимают призовые места и один раз выиграла гран-приз.

Студенту на протяжении всего периода обучения предоставляется возможность:

- изучать специальную литературу и другую научно-исследовательскую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки в области автоматизации технологических процессов и производств;
- участвовать в проведении научных исследований или выполнении технических разработок в области разработки новых устройств или систем автоматизации;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-исследовательской информации по теме (заданию);
- составлять отчеты (разделы отчета) по научно-исследовательской работе или ее разделу (этапу, заданию);

-участвовать в ежегодной научно-практической студенческой конференции университета, республиканском или международном уровне.

Научные достижения, разработки, изобретения используются в учебном процессе (*даны их перечень*) – **приложение 4.8** .

## **5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП по направлению (специальности) подготовки.**

### **5.1.Кадровое обеспечение ООП**

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

Преподаватели профессионального цикла имеют ученую степень кандидата 4 чел., доктора наук 1 чел. и опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере 3 чел. Из них 1 заслуженный деятель науки КР, 2 отличника образования КР.

Доля дисциплин, лекции по которым читаются преподавателями, имеющими ученые степени кандидата или доктора наук, составляет 75 % от общего количества дисциплин. Повышение квалификации за последние годы приведено в приложении 5.1.2.

План повышения квалификации разработан на 5 лет.

В реализации ООП всего задействовано 8 ППС, из них 1 д.т.н, профессор, 4 к.т.н, доцентов, 2 ст. преподавателей, 1 преподаватель По циклам: ГСЭ 40.%, МЕН 45%, профцикл 63%. Всего штатных - 63.%. Приглашаются представители производства и гостевые лектора с вузов-партнеров и т.д.

Кадровое обеспечение подтверждается **приложением 5.1.1.** (*Данные таблицы ежегодно корректируются, если имеются изменения*)

### **5.2. Учебное и учебно-методическое обеспечение ООП**

Обучающиеся обеспечены основной учебной и учебно-методической литературой, методическими пособиями, необходимыми для организации образовательного процесса по всем дисциплинам (модулям) ООП в соответствии с нормативами, установленными ГОС ВПО на 80%. (**приложение 5.2.1.** *Учебно-методическое обеспечение, приложение 5.2.2.* *Обеспечение методическими материалами по дисциплинам, разработанные преподавателями*)

Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные справочно-библиографические и периодические издания. Фонд периодики представлен отраслевыми изданиями, соответствующими профилю подготовки: (*дать перечень периодики*).

[www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)

[www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)

Фонд научной литературы представлен монографиями и периодическими научными изданиями по профилю образовательной программы

Обучающиеся обеспечены доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам. Имеется база ЭОР для обучения студентов заочного обучения с ДОТ, в том числе аудио и видео лекции, презентации и т.д.)

Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной учебной и научной литературы по дисциплинам общенаучного и профессионального циклов, изданными за последние 20 лет, из расчета не менее 0,5 экзemplарности.

Для обучающихся обеспечена возможность использования [www-ресурсов](http://www-ресурсов) <https://help.autodesk.com/view/fusion360/ENU/courses/> , обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам <https://www.fips.ru/> .

### **5.3. Информационное обеспечение ООП**

ООП обеспечивает применение информационных и телекоммуникационные технологий и технологических средств: (*указать какие используются*)

-Цифровое производство: Fusion 360, Abode Illustrator

- Tinkercad

- программирование Arduino
- Программирование Python, C++

Для взаимодействия и создания образовательной среды в форме удаленного обучения применяются ДОТ, публичные и закрытые системы организации видеоконференций ZOOM.

Для выполнения СРС и индивидуальных заданий, синхронно и/или асинхронно используется образовательный портал AVN <https://avn.kstu.kg/lms>.

#### 5.4. Материально-техническое обеспечение ООП

ООП обеспечена материально-технической базой, необходимой для проведения всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы студентов, позволяющие формировать профессиональные и исследовательские компетенции.

Лаборатории оснащены оборудованием (в том числе, современным, высокотехнологичным оборудованием- станков с ЧПУ и 3Д принтерами в рамках проекта Фаблаб Бишкек совместно с партнерами с Южной Кореи) и приборами, обеспечивающие выполнение ООП.

№ п/п	Название лаборатории, аудитории, компьютерный класс	№ ауд.	Площадь ауд.	Кол-во посадочных мест	Оборудование, приборы
1	2	3	4	5	6
1	Лаборатория станков общего и специализированного назначения	1/172	40	15	Токарно-винторезный станок 1К62 -2 Универсальный вертикально-фрезерный станок 675П Вертикально-сверлильный станок 2Н1 18 Плоско-шлифовальный станок 3Г71 Зубофрезерный станок Зубострогальный полуавтомат
2	Класс механотронных систем и роботов	1/167	50	25	Лабораторный стенд исследования систем управления с ЧПУ. Роботы с полярной системой координат и декартовой системой координат. Промышленные роботы, разработанные сотрудниками кафедры и изготовленные промышленно на заводе Ленина. ПР-06, Бриг-10Б, РФ-204М, РФ-202М. Стенд исследования быстрого действия золотникового управления.
3	Компьютерный класс	1/168	16	15	1. Компьютер Intel ®Core i5-3330 CPU-1 шт. 2. Компьютер Intel ®Core i3-3240 CPU-9шт.

4	Лаборатория автоматике и электропривода	1/103	50	25	Стенд тиристорного управления двигателями постоянного тока. Стенды автоматического управления частотами вращения электродвигателя, температуры объекта.
5	Научно-исследовательская лаборатория	1/171	40	3	Лабораторные стенды многоконтурных систем управления, лабораторный стенд изучения СВЧ плазменных технологий
6	Студенческая конструкторское бюро «Поиск»	1/153а	15	15	Студенческие разработки

Лаборатории и аудитории соответствуют санитарным и противопожарным правилам и нормам: установлены 6 огнетушителей в аудиториях, план эвакуации расположен в коридоре рядом с аудиторией 1/172, паспорта лабораторий инструкции по ТБ и ПБ. В начале каждого семестра заведующий лабораториями проводит инструктаж по технике безопасности, студенты расписываются в журнале после прохождения инструктажа.

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

Для обучения по образовательной программе созданы социокультурная среда КГТУ и благоприятные условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств, обучающихся по программе.

Студенты кафедры задействованы в активе факультета, и участвуют во всех культурных, общественных и спортивных мероприятиях, проводимых департаментом по социальной поддержке студентов, комитета по делам молодежи и библиотекой.

Цель воспитательной деятельности в КГТУ достигается благодаря мероприятиям, реализуемым по следующим направлениям:

- патриотическое, воспитательное;
- осуществление комплекса мер по социальной и академической адаптации студентов в вузе;
- формирование условий для творческой самореализации и активной занятости студентов во внеучебное время;
- всемерное развитие студенческого самоуправления;
- спортивно-оздоровительная работа;
- формирование стремления к здоровому образу жизни и профилактика негативных явлений в молодежной среде;
- проведение мероприятий по противодействию экстремизма и терроризма;
- организация среди студентов соревнований за звание лучшего курса, лучшей группы;
- регулярное и массовое участие студентов в общегородских и областных молодежно-студенческих мероприятиях: День студентов, Весна-Алатоо и др. различные фестивали, форумы, олимпиады, конференции, конкурсы, чемпионаты, универсиады и т.д.

На кафедре за каждой группой закреплен приказом деканата куратор, который проводит кураторские часы по воспитательной работе, выявляет талантливых студентов и развивает их.

#### **7. Система оценки качества освоения студентами ООП по направлению (специальности) подготовки**

В соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов в КГТУ, Положением о итоговой государственной аттестации в КГТУ, оценка качества освоения студентами ООП включает текущий и рубежный 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

### ***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 кафедрами создаются фонды оценочных средств для проведения текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Оценочные средства, сопровождающие реализацию ООП, должны быть разработаны для проверки качества формирования компетенций и являться действенным средством не только оценки, но и главным образом обучения.

***7.2 Итоговая государственная аттестация выпускников ООП.*** Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Итоговые аттестационные испытания предназначены для определения общекультурных и профессиональных компетенций бакалавра, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ГОС ВПО, способствующих его устойчивости на рынке труда и продолжению образования в магистратуре.

Итоговая государственная аттестация включает итоговый государственный экзамен по направлению подготовки и защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы.

Цель итогового государственного экзамена – проверка теоретической и практической подготовленности выпускника к осуществлению профессиональной деятельности. Экзамен проводится Государственной аттестационной комиссией в сроки, предусмотренные рабочим учебным планом по направлению подготовки 700300 Автоматизация технологических процессов и производств В процессе государственного экзамена оценивается владение целым рядом профессиональных компетенций, определенных для выпускника.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы утверждены решением Учено-методическим советом КГТУ.

В результате подготовки и защиты выпускной квалификационной работы студент должен:

Знать навыки применения современной инженерии в решении поставленных задач и проблем и навыки менеджмента проектирования, конструирования и эксплуатации системы автоматизации, управления и контроля технологическими процессами и производствами.

Уметь идентифицировать, анализировать и интерпретировать межотраслевые данные (технологические процессы автоматизированных производств, автоматизация управления циклом продукции, теория автоматического управления) при разработке технических заданий на проектирование целой системы автоматизации технологических процессов и производств.

Способен делать/демонстрировать в рамках обеспечения выпуска высококачественной, безопасной, конкурентоспособной продукции и освобождение человека полностью или частично от непосредственного участия в процессах получения, трансформации, передачи, использования, защиты информации и управления производством создавать и применять алгоритмические, аппаратные и программные обеспечения систем автоматизации, управления и контроля технологическими процессами и производствами.

Выпускная квалификационная работа выполняется в период прохождения практики, выполнения курсовых работ (проектов) или научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач того вида деятельности, к которым готовится выпускник (учебно-профессиональная, научно-исследовательская, проектная, организационно-технологическая и др.).

При выполнении и защите выпускной квалификационной работы студент должен показать свою готовность и способность, опираясь на сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

**7.3.** В данном разделе могут быть представлены документы и материалы, не нашедшие отражения в предыдущих разделах ООП:

- Цели, результаты обучения по ОП (формирование с учетом заинтересованных сторон) *(разместить на сайте и указать ссылку)*  
[https://kstu.kg/fileadmin/faculty\\_of\\_transport\\_and\\_engineering\\_folders/automation\\_and\\_robotics/oopvpo\\_atp.pdf](https://kstu.kg/fileadmin/faculty_of_transport_and_engineering_folders/automation_and_robotics/oopvpo_atp.pdf)
- Наличие нормативных документов, используемых для организации учебного процесса (положения, инструкции и т.д.), а также нормативных документов по качеству *(перечень, год утв.)*  
<https://kstu.kg/otdel/otdel-kachestva-obrazovaniya/polozhenie-otvestvennosti-po-kachestvu>
- Наличие документов по оценке качества ООП с участием заинтересованных сторон (анкеты, протоколы отраслевых советов и т.д.). *(подтвердить документально)*  
[https://kstu.kg/fileadmin/faculty\\_of\\_transport\\_and\\_engineering\\_folders/automation\\_and\\_robotics/vstrecha\\_s\\_predstaviteljami\\_proizv.pdf](https://kstu.kg/fileadmin/faculty_of_transport_and_engineering_folders/automation_and_robotics/vstrecha_s_predstaviteljami_proizv.pdf)  
[https://kstu.kg/fileadmin/faculty\\_of\\_transport\\_and\\_engineering\\_folders/automation\\_and\\_robotics/prilozhenie\\_7.1.3\\_soveshchanie\\_s\\_tekstil\\_trans\\_naschet\\_podgotovki\\_atpi\\_mir.pdf](https://kstu.kg/fileadmin/faculty_of_transport_and_engineering_folders/automation_and_robotics/prilozhenie_7.1.3_soveshchanie_s_tekstil_trans_naschet_podgotovki_atpi_mir.pdf)

*Результаты обучения отражают требования ГОС ВПО (см. приложение 2.1. ГОС ВПО), представителей производств, работодателей, других заинтересованных сторон и сформированы посредством проведения круглого стола (Приложение 2.2.2. Протокол круглого стола от 18.01.2018 г. (стр.), ПРОТОКОЛ №1 выездного совещания Текстиль Транс, делегации специалистов по легпрому из Германии и специалистов по агро и легпрому Кыргызской Республики 14.02.2020г), итоги которого являются проработанные, совместно с работодателями, трудовые задачи и функции соответствующих академических уровней, а также результаты обучения образовательной программы через профессиональные и социально-личностные компетенции.*

## 8. Термины и определения

**Академическая репутация** - уровень качества предоставляемых образовательных услуг в общественном сознании или профессиональном сообществе.

**Академический календарь** - календарь проведения учебных и контрольных мероприятий, профессиональных практик, государственной аттестации в течение учебного года, с указанием дней отдыха (каникул и праздников).

**Академический советник** – преподаватель, выполняющий функции академического наставника, оказывающий содействие в выборе траектории обучения (формирование индивидуального учебного плана) и освоении образовательной программы в период обучения.

**Аккредитация институциональная** – процедура признания аккредитационным агентством соответствия уровня качества образовательной организации в целом определенным критериям, стандартам и его статуса.

**Аккредитация программная** - процедура признания аккредитационным агентством соответствия отдельных программ образовательной организации определенным критериям и стандартам

**Анализ** – процесс определения, сбора и подготовки данных для оценки образовательных целей программы и достигнутых результатов обучения студентов. Эффективный анализ использует соответствующие прямые, косвенные, количественные и качественные параметры, подходящие для измеряемых целей и результатов.

**Бакалавр** – уровень квалификации высшего профессионального образования, дающий право для поступления в магистратуру и осуществления профессиональной деятельности

**Внешние заинтересованные стороны (внешние стейкхолдеры)** – государственные органы, органы местного самоуправления, родители студентов, работодатели, партнеры.

**Внутренние заинтересованные стороны (внутренние стейкхолдеры)** – все лица внутри вуза, включая студентов, преподавателей и сотрудников.

**Выравнивающие курсы** - дисциплины, осваиваемые студентами-магистрантами, не имеющими базового образования по соответствующему направлению (специальности), в течение первого года обучения для приобретения базовых профессиональных знаний и компетенций, требуемых для освоения основной образовательной программы подготовки магистров по направлению.

**Дистанционные образовательные технологии** – технологии обучения, осуществляемые с применением информационных и телекоммуникационных средств при опосредованном (на расстоянии) или не полностью опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника.

**Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования** - представляет собой совокупность норм, правил и требований, обязательных при реализации основной образовательной программы по направлению подготовки /специальности.

**Документированная система менеджмента качества образования** – система, позволяющая документировать планы, процессы, действия и результаты, относящиеся к реализации политики обеспечения качества образования образовательной организации.

**Индивидуальная образовательная траектория студента** – сформированный процесс обучения на основании индивидуального учебного плана, включающий перечень последовательного изучения учебных курсов/дисциплин (в том числе альтернативные курсы учебного плана в другом вузе).

**Индивидуальный учебный план студента** – сформированный учебный план по результатам регистрации студента на дисциплины/учебные курсы, определяемые в кредитах и взятых на учебный год или семестр.

**Инструментальные компетенции** - включают когнитивные способности, способность понимать и использовать идеи и соображения; методологические способности, способность понимать и управлять окружающей средой, организовывать время, выстраивать стратегии



обучения, принятия решений и разрешения проблем; технологические умения, умения, связанные с использованием техники, компьютерные навыки и способности информационного управления, лингвистические умения, коммуникативные компетенции.

**Информационный пакет** - информационный каталог, содержащий сведения для студентов об особенностях организации учебного процесса в вузе по кредитной технологии обучения,

**Каталог модулей** – совокупность модулей учебных курсов/ дисциплин составляющих структуру образовательной программы, представляющие собой краткую информацию/описание в отдельности по каждому учебному курсу/дисциплины.

**Качество высшего образования** – многомерная характеристика высшего образования, охватывающая соответствие результатов образования, процессов подготовки и институциональных систем актуальным целям и потребностям общества, государства и личности.

**Компетенция** – динамическая комбинация характеристик (относящихся к знанию и его применению, умениям, навыкам, способностям, ценностям и личностным качествам), необходимой выпускнику вуза для эффективной профессиональной деятельности, социальной активности и личностного развития, которые он обязан освоить и продемонстрировать.

**Кредит (зачетная единица)** – условная мера трудоемкости основной профессиональной образовательной программы/дисциплины.

**Магистр** – уровень квалификации высшего профессионального образования, дающий право для поступления в аспирантуру и/или в базовую докторантуру (PhD/ по профилю) и осуществления профессиональной деятельности.

**Миссия образовательной организации** – совокупность ключевых стратегических целей, вытекающих из объективной оценки собственного потенциала.

**Модуль** – часть учебной дисциплины (или учебная дисциплина), имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания.

**Направление подготовки** – совокупность образовательных программ для подготовки кадров с высшим профессиональным образованием (специалистов, бакалавров, магистров) различных профилей и программ, интегрируемых на основании общности фундаментальной подготовки.

**Образовательные цели** – цели, которых должна достичь образовательная организация для того, чтобы сформировать у своих выпускников универсальные и профессиональные компетенции, достаточные для успешной деятельности по соответствующему направлению/специальности.

**Общенаучные компетенции** - представляют собой характеристики, являющиеся общими для всех (или большинства) видов профессиональной деятельности: способность к обучению, анализу и синтезу и т.д.

**Основная образовательная программа** – совокупность учебно-методической документации, регламентирующей цели, ожидаемые результаты обучения, содержание и организацию реализации образовательного процесса по соответствующему направлению подготовки/специальности.

**Оценивание** - интерпретация данных и доказательств, собранных в процессе анализа. Оценка определяет степень достижения образовательных целей программы, результатов обучения студентов и приводит к решениям и действиям относительно усовершенствования программы.

**Политика обеспечения качества образования** – совокупность утвержденных ученым советом образовательной организации документов и планируемых периодических процедур (действий), реализация которых ведет к повышению качества образования.

**Признание квалификации** – это, с одной стороны, официальное подтверждение полномочными органами значимости иностранной образовательной квалификации, с другой стороны, позиционирование обладателя иностранной квалификации в системе образования или трудоустройства принимающей стороны в целях доступа ее обладателя к образовательной и/или профессиональной деятельности.

**Приложение к диплому (Diploma Supplement)** – общеевропейское стандартизированное дополнение к официальному документу о высшем образовании, которое служит для описания

характера, уровня, контекста, содержания и статуса обучения, пройденного и успешно завершенного обладателем образовательной квалификации.

**Профессиональный стандарт** - основополагающий документ, определяющий в рамках конкретного вида профессиональной деятельности требования к ее содержанию и качеству и описывающий качественный уровень квалификации сотрудника, которому тот обязан соответствовать, чтобы по праву занимать свое место в штате любой организации, вне зависимости от рода ее деятельности.

**Профиль** – направленность основной образовательной программы на конкретный вид и/или объект профессиональной деятельности

**Процедура самооценки** – процесс внутренней оценки, проводимой вузом на основе стандартов и критериев специализированной аккредитации, по результатам которого составляется отчет по самооценке.

**Результаты обучения** – совокупность компетенций определенного уровня, выражающих, что именно студент будет знать, понимать или будет способен делать/демонстрировать по завершении процесса обучения/дисциплины..

**Совместная образовательная программа** – дополнительная образовательная услуга, предоставляемая студентам посредством совместной образовательной деятельности вузов-партнеров на договорной основе, с выдачей двух дипломов.

**Сокращенная (ускоренная) образовательная программа** – программа высшего профессионального образования, реализуемая в более короткие сроки по сравнению с нормативным сроком на основе имеющихся знаний, умений, навыков (компетенций) обучающегося, полученных на предшествующем этапе обучения.

**Социально-личностные и общекультурные компетенции** - индивидуальные способности, связанные с умением выражать чувства и отношения, критическим осмыслением и способностью к самокритике, а также социальные навыки, связанные с процессами социального взаимодействия и сотрудничества, умением работать в группах, принимать социальные и этические обязательства.

**Специалист** – профессиональная квалификация высшего профессионального образования по соответствующей специальности, присуждаемая по завершении 5-летнего срока обучения, дающая право для поступления в аспирантуру и/или в базовую докторантуру (PhD/ по профилю) и осуществления профессиональной деятельности.

**Транскрипт** - документ, установленной формы, содержащий перечень пройденных дисциплин за соответствующий период обучения с указанием кредитов и оценок.

**Цикл дисциплин** – часть образовательной программы или совокупность учебных дисциплин, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания.

Матрица компетенций (таблица соотношений компетенций и дисциплин)

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

4.1. Календарный учебный график (приложение 4.1)

4.2. Академический календарь (приложение 4.2)

СОГЛАСОВАНО  
Проректор по учебной работе  
Р.Ш. Эзизова



Академический календарь на 2021-22 учебный год

по очной форме обучения

Месяц	Четные недели (ЗНАМЕНАТЕЛЬ)							Нечетные недели (ЧИСЛИТЕЛЬ)							Четные недели (ЗНАМЕНАТЕЛЬ)							Нечетные недели (ЧИСЛИТЕЛЬ)																			
	ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС	ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС	ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС	ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС													
Сентябрь										1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19													
Сентябрь-Октябрь	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17													
Октябрь-Ноябрь	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14													
Ноябрь-Декабрь	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													
Декабрь-Январь	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9													
Январь-Февраль	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6													
Февраль-Март	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6										
Март-Апрель	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6										
Апрель-Май	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6							
Май	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6					
Май-Июнь	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6		
Июнь-Июль	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6

Условные обозначения:  
УС КГУ – Ученый Совет КГУ  
Междисциплинарная итоговая государственная аттестация по дисциплинам: Кыргызский язык и литература, История КР, География КР.

4.3. Учебные планы:

4.3.1. Базовый учебный план (приложение 4.3.1)

4.3.2. Рабочий учебный план (приложение 4.3.2)

4.3.3. Учебный план СОП (если имеется, приложение 4.3.3)

4.3.4. Индивидуальный учебный план студента (составляется студентом на каждый курс на основе РУП- приложение 4.3.4)

Приложение 4.6.

<b>№</b>	<b>Наименование организаций, предприятий и база практики</b>	<b>Ф.И.О. руководителя и контактного лица</b>	<b>Адрес, контактные данные, электр. почта</b>	<b>Дата заключения</b>
1	Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Кыргызско-Российский Славянский университет	Ректор университета В.И.Нифадьев	720000, г.Бишкек, ул.Киевская 44 тел.99631266-25-67, факс996312431169	01.02.18г.
2	ОАО ТНК «Дастан»	Председатель правления Темиралиев Т.А.	г.Бишкек, ул.Байтик Баатыра 36, филиал ОАО «Росинбанк» - «Росинбанк-Манас», р.счет 1360364170974947, ИНН 01903199310069	18.12.18г.
3	ОсОО «Робоскай»	Исп.директор Жумабеков С.М.	Ул.Ахунбаева 119а, филиал «Халык- Банк»Кыргызстан-юг» БИК 125002 ИНН0120419990143	07.03.18г.
4	Кыргызский авиационный колледж им.Абдыраимова	Директор Даиров Р.	720009, ул.Академика Луцихина,60	12.12.12г.
5	ОсОО «А-бирикмеси»	Мамытов А.Б.	ж/м «Арча- Бешик»,ул.Кара-Кужур оао «РСК банк» инн02006201110259	03.10.18г.

6	ОсОО «Зенсофт КейДжи»	Ген.директор Исаев А.А.	Ул.Ахунбаева 119а каб.100 инн00807201610054	01.02.18г.
7	ОАО «Бишкекский машиностроительный завод»	Вице-президент С.Б.Сарбанов	Пр.Ч.Айтматова 1 БИК 128001, инн 02604199410037	23.11.16г.
8	ОсОО «Автомаш-Радиатор»	Ген.директор А.С.Черных	Ул.Матросова 1а, инн01110200010202	24.11.16г.
9	ОсОО «Vi Group ltd»	Зам.директора Рыскулбеков Б.И.	Ул.Мессароша 99-58. Инн02202201310102	11.12.17г.
10	ОсОО «Жанар-Электроник»	Директор Неймышев В.М.	Ул.Бейшеналиева 6-2г	07.12.12г.
11	ОАО «Железобетон»	Председатель правления Палишев В.И.	Г.Токмок промзона	05.12.12г.
12	Институт машиноведения НАН КР	Рук. Джуматаев М.С.	Ул.Скрябина 23	12.12.12г.
13	Национальная библиотека КР	Директор Бакашова Ж.К.	Ул.Ю.Абдрахманова 208.т.30-46-75	07.12.12г.
14	Гос.патентно-тех.библиотека	Директор Кенжебаева А.А.	Пр.Эркиндик 58а	07.12.12г.
15	ОАО «Факел»	Пред.правления Хон В.Ф.	Ул.Профсоюзная 37а	10.12.12г.
16	СКР ОсОО«Электрофарфор»	Ген.директор Шипилова В.Н.	Ул.Токтогула170, тел.31-34-23	15.12.12г.
17	БАРЗ ОсОО	директор Кубатбеков	Сыдыгалиева 1	14.12.12г.
18	ОсОО «Кыргыз Унаа Курулуш»	Руководитель Атокозуев А.	г. Ош мкрн.Туран б/н	08.09.18г.

*(разрабатываются выпускающими кафедрами согласно Положению о итоговой государственной аттестации, Положению о ВКР/ Положению о магистерской диссертации).*

*Указать этапы подготовки к итоговой аттестации, организация и ее проведение, документирование процесса (перечень документов и их наличие)- **приложение 4.7.**  
Указать средства по оценки качества сформированных результатов обучения выпускников.*

Научные достижения, разработки, изобретения используются в учебном процессе ( дать их перечень) – приложение 4.8 .

№	ФИО	Опытно- конструкторские разработки	Введенные новые лабораторные стенды, установки описание
	Муслимов Аннас Поясович	<p>1.Разработка способов, технологии, оборудования повышение качества обработки изделий.</p> <p>2.Разработка многоконтурных автоматических систем управления технологическими в машиностроительной и горнодобывающей промышленности.</p>	<p>Под его руководством подготовлено более 1500 инженеров и защищено 5 докторских и 15 кандидатских диссертаций.</p> <p>Его научные труды известны в республике и за рубежом. К настоящему времени является научным руководителем 10 аспирантов, соискателей и докторантов.</p> <p>Им опубликовано более 200 научных трудов, в том числе 5 монографий и 2 книги, автор 24 изобретений.</p> <p>Изготовлены 5 комплексных лабораторных стенда и десятка методических указаний по выполнению лабораторных работ.</p>
	Самсалиев Анвар Амантаевич	<p>Разработка метода и СВЧ плазменного устройства переработки неметаллических материалов в жидкой среде.</p> <p>Разработка сверхвысокочастотной плазменной технологии и оборудования переработки углеводородсодержащего сырья в синтезированное топливо. Разработка метода и устройства непрерывного источника ионов для динамической масс-спектрометрии веществ.</p>	<p>Преимущества научно-технической разработки (Отличительные достоинства):</p> <p>Лабораторная установка модульная, энергоэффективная, процессы подачи заготовки и выгрузки обработанного материала протекают непрерывно, что служит основой автоматизации процесса и внедрения в промышленное производство.</p> <p>Основные технические характеристики. Потребляемый мощность установки менее 1 кВт, температура воздействия от 4000С до 20000С.</p> <p>Состав комплекса (Состав стенда): СВЧ плазменная установка, механизмы подачи и выгрузки материалов.</p> <p>Используется при выполнении ВКР и МД</p>
	Джалбиев Эмирбек Автандилович	<p>Разработка датчиков контроля состояния параметров изделий в</p>	<p>Лабораторные стенды по дисциплине активный контроль.</p>

		процессе обработки и сортировки.	Информационно-измерительные устройства систем управления.
	Трегубов Александр Васильевич	Разработка методов и систем автоматического управления режимами обработки природных камней и композитных материалов.	Лабораторные стенды и устройства.
	Васильев Валентин Борисович	Разработка автоматических систем управления режимами работы буровых установок	Промышленные образцы. Демонстрируются в лабораториях Института Машиноведения.



Кадровое обеспечение по образовательной программы  
700300 Автоматизация технологических процессов и производств  
по подготовке бакалавров

№	Ф.И.О.	Название дисциплины учебного плана по курсам обучения	Образование (какой ВУЗ окончил, специальность и квалификация, реквизиты документа об образовании)	Ученая степень и учено звание	Стаж работы по специальности		Условия работы (штат/с овм.) номер трудовой книжки
					Всего	Педагогический	
1	3	2	4	5	6	7	8
<b>ГУМАНИТАРНЫЙ, СОЦИАЛЬНЫЙ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ</b>							
1	Исмаилов А.Ч. Саякбаева А.Б.	Кыргызский язык (базовый/профессиональный) Кыргыз тил жана адабият	КГУ им. 50 лет СССР ТВ-1, №136791 КГУ им. 50 лет СССР ТВ-1, №136787	Доцент КГТУ	23 23	23 23	Штат НТ-1 №913929 Штат НТ-1 №1683414
2	Чокморова А.М Мажиева Г.М	Английский язык Немецкий язык	КГУ им.И.Арабаева Магистратура СЕ100001942 КЖПИ им. Маяковского ЖВ№255913	Доцент доцент	17 30	17 30	НТ-1 0977530 штат СЕ~10000 1942 штат ЖВ255913
3	Бийгельдиева Ч.А.	Манасоведение	БГУ им. Х. Карасаева Востоковедение № СД 050008439	Кандидат культурологических наук	12	12	Штат АТ-Х1 №0096397
4	Кулубекова Н.А. Жееналиева Ж.Т.	Русский язык (базовый/профессиональный)	Мичуринский гос. пед. институт (Россия) Г-1, №575553 ПИРЯЛ (БГУ) ТВ-1, №141614	Доцент	37 21	37 21	Штат НТ-1 №0078970 Штат НТ-1 №0555080
5	Алимова К.Т.	Отечественная история	КГУ, историк и преподаватель общ.дисциплин	К.и.н. №002164	24	24	Штат б/н

			ЕВ, № 119872				
6	Тоголоков А.М.	Философия	ФПИ ФВ-1, №123248	К.фил. .н., доцент	16	16	Штат АТ- Х1 №0783
7	Абдыжусупов А.М.	Экономика	КГНУ 2000 ГВ № 15101 Экономика предприятий		17	16	Штат АТ- 1Х №852672 4
<b>МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ЦИКЛ</b>							
1	Тагаева С.Б.	Математика 1 (Аналитическая геометрия, линейная алгебра и математический анализ)	КНУ, мех-мат, математик ЕВ №119975	К.ф- м.н доцент	23	23	Штат НТ- 1 №205720 2
2	Конушбаева А.Т.	Физика 1 (Механика, термодинамика, электромагнетизм)	КНУ им. Ж.Баласагына физик- преподаватель ЕВ, №50422		15	15	Штат НТ-1 №106762 9
3	Токтакунов Токтобек Токтакунович	Информатика 1(Основы информатики и программирование)	КНУ Математик Б-1, №044893	К.ф- м.н доцент	40	40	Штат Б/н
4	Тагаева С.Б.	Математика 2 (Дифференциальное и интегральное исчисление, теория вероятностей и математическая статистика)	КНУ, мех-мат, математик ЕВ №119975	К.ф- м.н доцент	23	23	Штат НТ- 1 №205720 2
5	Токтакунов Токтобек Токтакунович	Информатика 2 (Алгоритмические языки программирования)	КНУ Математик Б-1, №044893	К.ф- м.н доцент	40	40	Штат Б/н
6	Конушбаева А.Т.	Физика 2 (Оптика, атомная физика, физика твердого тела)	КНУ им. Ж.Баласагына физик- преподаватель ЕВ, №50422		15	15	Штат НТ-1 №106762 9

7	Исагалиева А.К.	Экология	КГНУ им. Ж.Баласагына Экология, охрана окружающей среды и РИПР ГВ №08076	К.э.н. №001 272	25	20	Штат НТ-1 №129563 2
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ</b>							
1	Насирдинов А.А.	Инженерная и компьютерная графика	ФПИ 1982 Инженер механик ИВ №340788		36	26	Штат №004701 9
2	Доталиева Ж.Ж.	Техническая механика	КГТУ инженер механик Технология машиностроения АВ, №11319	К.ф.-м.н. доцент	20	20	Штат НТ-1 №107933 9
3	Жумалиев Ж. М.	Материаловедение	Высшее, КГУ физика, физик преподаватель, ЗВ №601783 от 9.06.1981г.	к.т.н., доцент	36	35	штат НТ-I №031654 6
4	Шалабай Т. Л.	Метрология, стандартизация и сертификация	ФПИ 1978 г. Спец: «Динамика и прочность машин», инженер механик-исследователь Диплом Г-I №293178	-	39	39	Штатный НТ-I №056671 6
5	Айнабекова А. А.	Основы технологии машиностроения	Высшее, КГУ, технология машиностроения, инженер-механик, ГВ№18752 от 30.06.1999г.	-	26	11	штат, НТ-I №190717 2
6	Айнабекова А. А.	Технологические процессы автоматизированных производств	Высшее, КГУ, технология машиностроения, инженер-механик, ГВ№18752 от 30.06.1999г.	-	26	11	штат, НТ-I №190717 2
7	Душенова М. А.	Основы конструирования машин	ФПИ Строительные и дорожные машины и оборудование.		20	15	Штатный НТ-I №172755 8

			УВ-1, №164908				
8	Асанова Салима Муратовна	Электротехника, электроника и электропривод	КТУ, энергетический факультет. Электрические станции ГБ№02114	К.т.н., доцент	17	17	Штатный НТ-I № 2078035
9	Омуралиева А. К.	Организация и планирование автоматизированных производств	КГНУ, 1999 Диплом ГВ№15101		9	7	Штат VT-1 №018764
10	Трегубов Александр Васильевич	Математическое моделирование физических процессов	Высшее, ФПИ, технология машиностроит. ст. и инстр-ты, инженер-механик, Б1№040116 от 18.06.1976г.	к.т.н., доцент	47	28	штат НТ-I №0326738
11	Муслимов Аннас Поясович	Теория автоматического управления	Ленинградский политехнический институт 1969г. Инженер механик, Н№444314	Проф., д.т.н.	52	52	Совм.
12	Джалбиев Эмирбек Автандилович	Алгоритмизация и программирование в задачах автоматизации	Бишкекский политехнический институт, Автоматизация технологических процессов и производств в машиностроении, Инженер-электромеханик УВ-I №164337	к.т.н.	35	13	Штат Трудовая книжка НТ-I № 1915589
13	Алмасбеков Айбек Алмасбекович	Моделирование процессов и систем	КГТУ им.И.Раззакова Магистр-техник, СЕ1200 07539	-	5	3	Штат. VT-I №018764
14	Самсалиев Анвар Амантаевич	Информационные технологии и системы	КГТУ им.И.Раззакова «АТП» инженер-	Доц., к.т.н.	18	15	Штат НТ-I №1907150

			механик, Б-1, №037276				
1 5	Самсалиев Анвар Амантаевич	Средства автоматизаци и и управления	КГТУ им.И.Раззакова «АТП» инженер- механик, Б-1, №037276	Доц., к.т.н.	18	15	Штат НТ-I №190715 0
1 6	Алмасбеков Айбек Алмасбекови ч	Диагностика и надежность автоматизиро ванных систем	КГТУ им.И.Раззакова Магистр- техник,СЕ1200 07539	-	5	3	Штат. VT- I №018764
1 7	Самсалиев Анвар Амантаевич	Автоматизаци я управления циклом продукции	КГТУ им.И.Раззакова «АТП» инженер- механик, Б- 1№037276	Доц., к.т.н.	18	15	Штат НТ-I №190715 0
1 8	Трегубов Александр Ва-ильевич	Промышленн ые роботы и манипулятор ы	Высшее, ФПИ, технология машиностр. мет. ст. и инстр-ты, инженер- механик, Б1№040116 от 18.06.1976г.	к.т.н., доцен т	47	28	штат НТ-I №032673 8
1 9	Васильев Валентин Борисович	Оборудование машинострои тельного производства	ФПИ, Станки- инструменты, инженер- механик, №СД0 60097435	Доц., к.т.н.	10	5	Совм.
2 0	Самсалиев Анвар Амантаевич	Информацион но – измерительны е устройства систем управления	КГТУ им.И.Раззакова «АТП» инженер- механик, Б- 1№037276	Доц., к.т.н.	18	15	Штат НТ-I №190715 0
2 1	Абдыкеримов а Дамира Кенешбековн а	Элементы и системы гидропневмоа втоматики	КГТУ им.И.Раззакова  Инженер, ДВ№ 22801	-	24	24	Штат НТ-I №172772 0
2 2	Самсалиев Анвар Амантаевич	Проектирован ия систем управления	КГТУ им.И.Раззакова «АТП» инженер- механик, Б- 1№037276	Доц., к.т.н.	18	15	Штат НТ-I №190715 0

2 3	Самсалиев Анвар Амантаевич	Автоматизиро ванный электроприво д и электроавтом атика	КГТУ им.И.Раззакова «АТП» инженер- механик,Б- 1№037276	Доц., к.т.н.	18	15	Штат НТ-I №190715 0
2 4	Абдыкеримов а Дамира Кенешбековн а	Конструирова ние и математическ ое моделировани е	КГТУ им.И.Раззакова  Инженер,ДВ№ 22801	-	24	24	Штат НТ-I №172772 0
2 5	Муслимов Аннас Поясович	Основы научных исследований и изобретательс кая работа	Ленинградский политехническ ий институт 1969г. Инженер механик Н№444314	Проф., д.т.н.	52	52	Совм.
2 6	Муслимов Аннас Поясович	Теория и расчет нелинейных автоматизиро ванных систем	Ленинградский политехническ ий институт 1969г. Инженер механик Н№444314	Проф., д.т.н.	52	52	Совм.
2 7	Самсалиев Анвар Амантаевич	Автоматизаци я транспортиро вания и загрузки изделий	КГТУ им.И.Раззакова «АТП» инженер- механик,Б- 1№037276	Доц., к.т.н.	18	15	Штат НТ-I №190715 0
2 8	Джалбиев Эмирбек Автандилович	Проектирован ие автоматизиро ванных производстве нных систем	Бишкекский политехническ ий институт, Автоматизация технологически х процессов и производств в машиностроен ии, Инженер- электромехани к УВ-I №164337	к.т.н.	35	13	Штат Трудовая книжка НТ-I № 1915589
2 9	Трегубов Александр Ва-ильевич	Автоматизаци я контроля	Высшее, ФПИ, технология машиностр. мет. ст. и инстр-ты, инженер- механик,	к.т.н., доцен т	47	28	штат НТ-I №032673 8

			Б1№040116 от 18.06.1976г.				
3 0							

Дата заполнения "\_19\_\_" \_03\_\_\_\_\_2021\_\_ года

ФИО руководителя \_\_\_\_\_

(подпись)

## Сведения

**список ППС кафедры "Автоматизация и робототехника о повышение квалификации за последний 5 лет (внутренний и зарубежный)**

<b>Самсалиев А.А.</b>			
	<b>Документ</b>	<b>Программа, тема</b>	<b>Дата</b>
Повышение квалификации	Сертификат	Educational administrators	15 май 2016г
	Институт Конфуция XINJIANG UNIVERSITY		-24 май 2016г
	Сертификат	Автоматизированные технологии г.Измир Турция программа Тико	Февраль-март 2013г
	Удостоверение 782400023357	Новые материалы и технологии. 72 часа. Россия Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого	12.11.2018 – 26.11.2018
		05.02.2019-22.02.2019г 72 часа программа "Аддитивные технологии". Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого.	05.02.2019-22.02.2019г
		15.08.19-15.11.19г. 72 часа программа "Цифровое производство" Фаблаб Бишкек	15.08.19-15.11.19г
		How to prepare an article for publication in an indexed journal? Finding popular topics for your research. . Researcher Academy On Campus. ELSEVIER	20 December, 2020
		How to publish an article and become popular author. Author profiles in Scopus. Researcher Academy On Campus. ELSEVIER	21 December, 2020
<b>Джалбиев Э.А.</b>			



Повышение квалификации	Сертификат	«Результаты обучения, методы обучения и методы оценки результатов обучения». Академия высшего образования Teach Ex	30.03.2015 г
Повышение квалификации	Сертификат	«Сравнительный анализ американской и европейской систем гарантии качества». Академия высшего образования Teach Ex	31.03.2015 г
Повышение квалификации	Сертификат	«Методика написания кейсов и применение метода «кейс стади» в обучении». Академия высшего образования Teach Ex	28-30.10.2015 г
Повышение квалификации	Сертификат	«Сравнительный анализ американской и европейской систем гарантии качества». Академия высшего образования Teach Ex	31.03.2015 г
Повышение квалификации	Сертификат Рег. № 0320	«Инновационные образовательные технологии профессионального развития педагогов» (36 часов) Институт повышения квалификации и переподготовки кадров им. М.Р. Рахимовой КГУ им. И. Арабаева	18.04.2016 – 23.04.2016 гг
Повышение квалификации	Сертификат	«Педагогика. Интерактивные методы обучения» (36 часов) Центр содействия образованию и карьеры МОиН КР	Октябрь 2016 г
Повышение квалификации	Сертификат	«Психология. Психологические аспекты профессиональной деятельности в системе образования» (36 часов) Центр содействия образованию и карьеры МОиН КР	Ноябрь 2016 г
Повышение квалификации	Сертификат	«Написание проектов на основе логико-структурного подхода» (16 часов)	6 – 7 июня 2018 г

		Национальный Эразмус+ Офис в Кыргызстане	
Повышение квалификации	Сертификат Рег. № 0651	«Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности педагога» (36 часов) Институт повышения квалификации и переподготовки кадров им. М.Р. Рахимовой КГУ им. И. Арабаева	17.04.2017 – 21.04.2017 гг
Повышение квалификации	Сертификат Рег. № 0651	«Педагогика и психология в профессиональной деятельности» (36 часов) Зимняя школа Экономики, Алматы.	8 – 23 января 2020 г.
<b>Трегубов А.В.</b>			
Повышение квалификации	Сертификат Рег. № 0016888	«Педагогика и психология высшей школы» (108 часов) КГМИ, Бишкек.	8 – 27 декабря 2014 г.
Повышение квалификации	Сертификат Рег. № 744	«Организация учебного процесса с применением ДОТ на основе кредитных технологий» (144 часов) КГТУ им. Раззакова, Бишкек.	13.10.2014 – 05.11. 2014 г.
Повышение квалификации	Сертификат	«Кыргыз тилин уйронуу» (144 часов) КГТУ им. Раззакова, Бишкек.	Март апрель 2017 г.
Повышение квалификации	Сертификат Рег. № 1040	«Курсы немецкого языка» (144 часов) КГТУ им. Раззакова, Бишкек.	10.10.2016 - 30.05.2017 г.
<b>Абдыкеримова Д.К.</b>			
	<b>Документ</b>	<b>Программа, тема</b>	<b>Дата</b>
Повышение квалификации	Сертификат №747	Программа «Организация учебного процесса с применением дистанционных образовательных технологий на основе кредитной технологий»	05.11.2014г.
Повышение квалификации	Сертификат №1020	Программа «Использование программного языка	4.11.2016г.

		MatLab в научной и учебной работе»	
Повышение квалификации	CERTIFICATE COMPLEKTION REPUBLIC OF KOREA OF	Программа ICT Training Course JAVA	27.07.2016 TNE REPUBLIC OF KOREA, TNE KYRGYZ REPUBLIC
Повышение квалификации	CERTIFICATE COMPLEKTION REPUBLIC OF KOREA OF	Программа ICT Training Course C++	28.07.2016г. TNE REPUBLIC OF KOREA, TNE KYRGYZ REPUBLIC
Повышение квалификации	CERTIFICATE COMPLEKTION REPUBLIC OF KOREA OF	Программа ICT Training Course Korean Language	23.08.2016г. TNE REPUBLIC OF KOREA, TNE KYRGYZ REPUBLIC
Повышение квалификации	Сертификат Confucius instate Headquarters (Hanban)	Chinese Proficiency	China- Beijing 24 март 2018г.
		15.08.19-15.11.19г. 72 часа программа “Цифровое производство” Фаблаб Бишкек.	15.08.19- 15.11.19г
<b>Алмасбеков А.А.</b>			
Повышение квалификации	Сертификат	По автоматизации в Турции по программе ТИКА.	<b>05.01.2015- 30.01.2015</b>
	Сертификат	“Организации учебного процесса с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ) на основе кредитной технологии”.	<b>13.10.2014- 05.11.2014</b>
	Сертификат	Стажировка во Франции по программе АРКАДЕ, в городе Нант.	<b>01.04.2014- 30.04.2014</b>
	Кандидатские минимумы	1) Английский язык – 2013-2014 г.г. 2) История и философия – 2013-2014 г.г. 3) кыргызский язык – 2015-2016 г.г.	

		15.08.19-15.11.19г. 72 часа программа “Цифровое производство” Фаблаб Бишкек.	15.08.19-15.11.19г
<b>Васильев В.Б.</b>			
Повышение квалификации	Сертификат	Республиканская летняя школа молодых учёных-механиков. г. Ош	14-15. 06. 2019
Повышение квалификации	Сертификат	«Региональная геология освоения минеральных ресурсов в Центральной Азии» г.Урумчи	11-30. 11.2019
<b>Шейшеналиева З.К.</b>			
		15.08.19-15.11.19г. 72 часа программа “Цифровое производство” Фаблаб Бишкек.	15.08.19-15.11.19г
<b>Джумакадыров М.</b>			
		15.08.19-15.11.19г. 72 часа программа “Цифровое производство” Фаблаб Бишкек.	15.08.19-15.11.19г

Учебно-методическое обеспечение по образовательной программе  
700300 Автоматизация технологических процессов и производств

по подготовке бакалавров

<i>№</i>	<i>Наименование дисциплин учебного плана по курсам обучения</i>	<i>Формы обучения и применяемые технологии</i>	<i>Количество студентов</i>	<i>Количество учебников</i>	<i>Перечень и реквизиты (автор, название, год издания)</i>	<i>Реквизиты электронных учебников и электронных материалов (ссылки)</i>
1	2			3	4	
<b>ГУМАНИТАРНЫЙ, СОЦИАЛЬНЫЙ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ</b>						
1	Кыргызский язык (базовый/профессиональный)	очная /заочная	20	15	1. А.Турсунов "Кыргыз тилинин тыныш белгилери" Б-2002, 2. Култаева Ү.Б. " Учимся говорить по кыргызски" Б-2008. 3. Орузбаева Б. Хван А.П. Самоучитель кырг.яз. Б-1993.	bizdin.kg/static/media/pdf/kyrgyz-tilinin-tynysh-belgileri.pdf www.etextlib.ru/Book/Details/53906
2	Иностранный язык Английский язык Немецкий язык	очная /заочная	20	20 30 30 50 20 30 40	Основная (обязательная): 1. English-Краткий курс разговорного английского языка. Суюмбаева А.А., Чокморова А.М.,Абылаева А.А. - Б.: ИЦ «Текник», 2016, 23 с. 2. Boost your vocabulary – Chris Barker. 2011. – 96p. – ISBN 978-0-582-45164-3 3. English Grammar in Use – R.Murphy. 4. Бонами, Д. Английский язык для будущих инженеров. (2003). АСТ: Астрель. Основная (обязательная): 1. Stefanie Dengler, Paul Rusch et. al.: Netzwerk A1.2, Kurs- und Arbeitsbuch mit DVD und 2 Audio- CDs, Teil 2. Klett-Langenscheidt. ISBN 978-3-12-606131-2. 2. Stefanie Dengler, Paul Rusch et. al.: Netzwerk A1, Arbeitsbuch mit 2 Audio-CDs.	www.macmillanenglish.com www.macmillanenglish.com www.macmillanenglish.com

					Klett-Langenscheidt. ISBN 978-3-12-606130-8. 3. 3. Stefanie Dengler, Paul Rusch et. al.: Netzwerk A1, Kursbuch mit 2 Audio-CDs. Klett-Langenscheidt. ISBN 978-3-12-606128-5	
3	Русский язык (базовый/профессиональный)	очная /заочная	20	20	1. Е. Е. Жуковская, Г. А. Золотова и др. Учебник русского языка для студентов-иностранцев естественных и технических специальностей: 1-2 курсы. Практическая грамматика.- М.: Русский язык. 1984.- 336 с.(100 экз.) 2. Бахтина,Л.Н., Кузьмич И.П., Лариохина Н.М. В. Обучение реферированию научного текста.- М.: Русский язык, 1990.- 116 с.(10 экз.) 3.Плещенко, Т. П. Основы стилистики и культуры речи [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов / Т.П. Плещенко, Н.В. Федотова, Р.Г. Четет; Под ред. П.П. Шубы. - Минск : ТетраСистемс, 1999. - 264 с.(3 экз.) 1. Ганапольская Е.В. Русский язык и культура речи. Семнадцать практических занятий.-СПб, Питер - Принт, 2005 2. Русский язык и культура речи: Учебник / Под. ред. проф. В. И. Максимова. - М.: Гардарики, 2001. - 413 с. 3. Введенская Л.А., Павлова Л.Г. Деловая риторика.-Ростов н/Д, МарТ, 2010.-512 с.	
4	Отечественная история	очная /заочная	20	50	1. История Кыргызстана. Осмонов О.Дж. Б., 2004 2. История Кыргызстана. Асанканов А.А. Б., 2006 3. История Кыргызстана Досбол Нур уулу, Осмонов О.Дж. Алимова К.Т. Бишкек, 2008	
5	Философия	очная /заочная	20	20	Горелов А.А. Философия. Учебник. Мю 2003 Гуревич Р.С. Основы философии. М., 2003	

6	Манасоведение	очная /заочная	20	20	1. Бакчиев Т.А. Манасоведение. Б. 2012. 2. Мусаев С. Манас. Научно-популярный очерк. 3-е изд. Б. Илим. 1991. 3. Молдобаев Ж. Проблемы изучения древних кыргызов и их государства.	
7	Экономика	очная /заочная	20	15	Абдымаликов К.К. «Экономика Кыргызстана» - Бишкек. 2010 Журавлева Г.П. «Экономика». М. Экономисть – 2005 Вечканов Г.С. «Эконом теория» Питер- 2009	Закон КР «О предприятиях»
<b>МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ЦИКЛ</b>						
1	Математика 1 (Аналитическая геометрия, линейная алгебра и математический анализ)	очная /заочная	20	20	Игнатъева А.Е., Краснощекова Т.И., Смирнов В.Ф. “Курс Высшей математики” М.: Высшая школа, 1972 ч.1,2 Беклемишев Д.В. «Курс аналитической геометрии и линейной алгебры» М.: Наука, 1980 Пискунов Н.С. «Дифференциальное и интегральное исчисление для втузов», М., Наука, 1987	<a href="http://www.avn.kstu.kg">www.avn.kstu.kg</a>
2	Физика 1 (Механика, термодинамика, электромагнетизм)	очная /заочная	20	50 50	Савельев И.В. Курс физики. 3-х том. М., Наука 1986 г. Трофимова Г.И. Курс физики. М.: Висшая школа. 1991 г. Яворский А.Г. Детлаф А.А. Курс физики. М.: Наука 1987. Волькенштейн В.С. Сборник задач по общему курсу физики. М.: Наука 1996г.	<a href="http://studfiles.net">http://studfiles.net</a> <a href="http://www.newlibrary.ru">www.newlibrary.ru</a> <a href="http://www.twirpx.com">http://www.twirpx.com</a>
3	Информатика 1(Основы информатики и программирование)	очная /заочная	20	20	Информатика. Базовый курс. Учебник для ВУЗ., Симонович С.В. СПб-Питер, 2012 Информатика, Беленький П.П. Феникс, 2010 Информатика. Кожиховский. Высш.шк. 2011	<a href="http://www.avn.kstu.kg">www.avn.kstu.kg</a>
4	Математика 2 (Дифференциальное и интегральное исчисление,	очная /заочная	20		Игнатъева А.Е., Краснощекова Т.И., Смирнов В.Ф. “Курс Высшей математики” М.: Высшая школа, 1972 ч.1,2	<a href="http://www.avn.kstu.kg">www.avn.kstu.kg</a>

	теория вероятностей и математическая статистика)				Беклемишев Д.В. «Курс аналитической геометрии и линейной алгебры» М.: Наука, 1980 Пискунов Н.С. «Дифференциальное и интегральное исчисление для втузов», М., Наука, 1987	
5	Информатика 2 (Алгоритмические языки программирования)	очная /заочная	20		Информатика. Базовый курс. Учебник для ВУЗ., Симонович С.В. СПб-Питер, 2012 Информатика, Беленький П.П. Феникс, 2010 Информатика. Кожиховский. Высш.шк. 2011	<a href="http://www.avn.kstu.kg">www.avn.kstu.kg</a>
6	Физика 2 (Оптика, атомная физика, физика твердого тела )	очная /заочная	20	50 50	Савельев И.В. Курс физики. 3-х том. М., Наука 1986 г. Трофимова Г.И. Курс физики. М.: Высшая школа. 1991 г. Яворский А.Г. Детлаф А.А. Курс физики. М.: Наука 1987. Волькенштейн В.С. Сборник задач по общему курсу физики. М.: Наука 1996г.	<a href="http://studfiles.net">http://studfiles.net</a> <a href="http://www.newlibrary.ru">www.newlibrary.ru</a> <a href="http://www.twirpx.com">http://www.twirpx.com</a>
7	Экология	очная /заочная	20	19	1. Акимова Т.А., Хаскин В.В. Экология / Учебник для вузов. –М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000.-566 с. 2. Экология: учебник /Л.В. Передельский, В.И. Коробкин, О.Е. Приходченко. М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007. - 512 с. 3. Экология и безопасность жизнедеятельности: Учеб.пособие для вузов / Д. А. Кривошеин, Л. А.Муравей, Н. Н. Роева и др.; Под ред. Л. А. Муравья. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000 г.– 447 с.	
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ</b>						
1	Инженерная и компьютерная графика	очная /заочная	20	175 20 57 18	1. Власов М. П. Инженерная графика. М.: Машиностроение, 1979. 2. Большаков В. П. Инженерная и компьютерная графика, Петербург, 2004. 3. Аширалиев, Абдумаматкадыр: Инженердик графика: окуу китеби Бишкек:ЖЧК полиграф ресурс 2009 4. Романычев Э. Т. и др. Компьютерная технология	



					по инж. графике в среде AutoCAD-12. М.:1996.	
2	Техническая механика	очная /заочная	20	20 20 25	1. Яблонский А. А. Курс теоретической механики: В 2-х т.- М.: ВШ, 1977-1978.- Т.1.- 431с; 2. Феодосьев В..И. Сопротивление материалов. М., Наука,1979г. 3. С. Абдрахманов, Ж. Доталиева. Примеры выполнения РПЗ по курсу сопротивления материалов. Бишкек, 2012г. 4.	
3	Материаловедение	очная /заочная	20	30 30	1.Сапрыкин Ю.В. Материаловедение. КГТУ . – Б.: ИЦ «Техник , 2009» 2. Сапрыкин Ю.В. Химико-термическая обработка стали. Бишкек .КГТУ им. И. Раззакова .2006.	
4	Метрология, стандартизация и сертификация	очная /заочная	20	20	1. Вакорин Д.В. Метрология, стандартизация и сертификация. Учебное пособие. – Тюмень, 2010. – 292 с. 2. Гриценко Е.Г., Ибрагимова И.Е. Техническое регулирование. Конспект лекций: Учебное пособие. –М., 2012. -128 с. 3. Марусина М.Я. и др. Основы метрологии, стандартизация и сертификации. Учебное пособие. – СПб., 2009. – 164 с. 4. Димов Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация. С-П., 2004, - 432 с.	
5	Основы технологии машиностроения	очная /заочная	20	20	Основная: 1. Технология машиностроения: в 2-х кн.: Учеб. пособие для студ. вузов / Э.Л. Жуков, И.И. Козарь, С.Л. Мурашкин и др; Под ред. С.Л. Мурашкина. - М. : Высш. шк., 2005 2. Основы технологии машиностроения : учеб. для	

					студ. вузов / Б. М. Базров ; рец. В. М. Смелянский. - 2-е изд. - М. : Машиностроение, 2007. - 736 с. : ил. - Библиогр.: с. 736. 3. Технологические процессы в машиностроении : учеб. для студ. вузов / А. Г. Схиртладзе ; рец.: В. Г. Митрофанов , Н. М. Султан-Заде. - М. : Высш. шк., 2007. - 927 с	
6	Технологические процессы автоматизированных производств	очная /заочная	20	20	<b>Основная:</b> А.М. Дальский и др. Технология конструкционных материалов. М. "Машиностроение", 1985 г, 1990 г. А.М. Дальский и др. Механическая обработка материалов. М.: "Машиностроение", 1981г. <b>Дополнительная:</b> М.А. Барановский и другие. Технология металлов и других конструкционных материалов. М. " Машиностроение", 1973 г. Зубцов М.Е. Листовая штамповка/Зубцов М.Е. – Л.: Машиностроение, 1980г. Справочник технолога-машиностроителя. В 2т. Т1/Под ред. А.Г.Косиловой, Р.К.Мещерякова, 4-е изд., перераб. и доп. М.: Машиностроение, 1986г.	
7	Основы конструирования машин	очная /заочная	20	20 50	Решетов С. Детали машин и основы конструирования Чернавский С.А. Курсовое проектирование по ДМ.	
8	Электротехника, электроника и электропривод	очная /заочная	20	35 37 59 21	1. Зевеке.Г.В., Ионкин П.А., Нетушил А.В., Страхов С.В. Основы теории цепей. М., «Энергия», 1989. 2. Данилов Д.А. Электротехника, М., «Энергия», 1989 3. Электротехника Под ред. Герасимова В.Г.-М; Высшая школа, 1985г	<a href="https://www.twirpx.com/file/2105/">https://www.twirpx.com/file/2105/</a>

					4. Борисов Ю.М., Д.Н.Липатов, Ю.Н. Зорин «Электротехника» - М; Энергоатомизд.1985г.	
9	Организация и планирование автоматизированных производств	очная /заочная	20	20 20	Иванов И.Н. Организация производства на промышленных предприятиях. учебник- М: 2008. Титов В.Н. Экономика предприятий. учебн. М. Экспо. 2002.	Закон КР «О предприятиях
10	Математическое моделирование физических процессов	очная /заочная	20	18 18 20 18	Основная: Рыжков Ю.И. Решение научно-технических задач на персональном компьютере, П.: 2000г. О.Г.Герман-Галкин: Компьютерное моделирование полупроводниковых систем. П.:2001г. Дополнительная: Потемкин В.Г. Matlab среда проектирование инженерных приложений М.: 2003г. Бенькович Е.С., Колесов Ю.Б. Практическое моделирование динамических систем. П.: 2002г.	
11	Теория автоматического управления	очная /заочная	20	18 18 18 12 36	Основная: Первозванский А.А. Курс теории автоматического управления: Учебное пособие для вузов М.: Наука, 1986г. 615с. Солодовников В.В. Основы теории и элементы систем автоматического регулирования /В.В.Солодовников, В.Н.Плотников, В.А.Яковлев. М.: Машиностроение, 1985г., 535с. Теория автоматического управления: Учебник для вузов в 2-х частях /Под ред. А.А.Воронова, 2-е изд.перераб. и доп. М.: Высшая школа, 1986г. Управление гибкими производственными системами : к изучению дисциплины / Ю. М. Соломенцев, В. Л. Сосонкин ; рец. Б. И. Черпаков. - М. : Машиностроение, 1988. - 352 с. Кибернетика [Текст] : сб. ст. / Сост. Е.Ф. Барковский, Д.И. Эльянов; Под ред. Н.Ф.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=466955&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=466955&amp;sr=1</a>

					Соловьева. - М. : Воениздат, 1968. - 160 с. : ил. - Библиогр.: с.155. - 0.56 р. Теория технических систем и методы инженерного творчества в решении задач автоматизации технологических процессов: учебное пособие Автор: Алтынбаев Р. Б. , Галина Л. В. , Проскурин Д. А. Оренбург: ОГУ, 2016 Объем: 191 стр.	
12	Алгоритмизация и программирование в задачах автоматизации	очная /заочная	20	12 14 12 20	Даровских В.Д. дискретные методы в управлении. Б.:Текник, 2000г. 220с. Даровских В.Д. РТК высокой производительности . Б.:Кыргызстан, 1983г. 94с. Лищинский Л.Ю. Структурный и параметрический синтез ГПС. – М.,Машиностроение, 1990, 305с Даровских В.Д. Системы автоматизации нового поколения., Б.: Текник, 2009г. 468с.	
13	Моделирование процессов и систем	очная /заочная	20	24 20 20	Управление электроприводами [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов / А.В. Башарин, В.А. Новиков, Г.Г. Соколовский. - Л. : Энергоиздат. Ленингр. отделение, 1982. - 392 с. : ил. - Библиогр.: с. 383-385 . -Предм. указ.: с. 385-387. - 1.20 р. Севостьянов, А. Г. Моделирование технологических процессов (в текстильной промышленности) [Текст] : учебник для вузов по спец. "Прядение натур. и хим. волокон", "Ткачество", "Произ-во неткан. текстил. материалов" / А. Г. Севостьянов, П. А. Севостьянов. - М. : Лег. и пищ. пром-сть, 1984. - 344 с. : ил. - 1.10 р. Сарваров, Анвар Сабулханович. Асинхронный электропривод на базе НПЧ с программным формированием напряжения [Текст] : моногр. / А. С.	

					Сарваров ; Магнитогорский государственный технический ун-т им. Г.И. Носова (Магнитогорск). - Магнитогорск : МГТУ , 2002. - 236 с. Ефимов, Михаил Васильевич. Автоматизированное управление полиграфическим производством [Текст] : учеб. для студ. вузов / М. В. Ефимов. - М. : Мир книги, 1998. - 416 с.	
14	Информационные технологии и системы	очная /заочная	20	28 26 12 12 20	Статистические и динамические экспертные системы [Текст] : учеб. пособие / Э.В. Попов, И.Б. Фоминых, Е.Б. Кисель, М.Д. Шапот. - М. : Финансы и статистика, 1996. - 320 с : Тулупбергенова, А. А. Основы международного обмена информацией [Текст] : курс лекций / А. А. Тулупбергенова. - Бишкек : Просвещение, 2003. - 216 с. - Айламазян, А. К. Информация и информационные системы [Текст] : к изучению дисциплины / А.К. Айламазян. - М. : Радио и связь, 1982. - 161 с. - Библиогр.: с. 157-160. - 00.60 р. Информационные технологии в радиотехнических системах [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. А. Васин, И. Б. Власов, Ю. М. Егоров и др.; Под ред. И .Б. Федорова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2004. - 768 с. : Корнеев, И. К. Информационные технологии [Текст] : учебник для вузов / И. К. Корнеев, Г. Н. Ксандопуло, В. А. Маршурцев. - М. : Изд-во Проспект, 2009. - 224	
15	Средства автоматизации и управления	очная /заочная	20	16	Азрилевич, М. Я Основы автоматизации процессов свекло сахарного производства [Текст] : учебник для техникумов пищевой пром-сти / М.Я Азрилевич, В.М. Барас,	

					В.М. Эрлих. - М. : Пищ. пром-сть, 1968. - 424 с.	
16	Диагностика и надежность автоматизированных систем	очная /заочная	20	16	Игнатъева, А. В. Исследование систем управления [Текст] : учеб. пособие для вузов / А. В. Игнатъева, М. М. Максимцов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ, 2009. - 167	
17	Автоматизация управления циклом продукции	очная /заочная	20	30 12 16 30	Даровских В.Д. Мехатронная техника. Б.: Текник, 2011г. 81с. Пуш В.А. Автоматические станочные системы М.: Машиностроение, 1982, 281с. Клюев А.С. Проектирование систем автоматизации технологических процессов.М.: машиностроение, 1990г. 351 с. Даровских В.Д. Перспективы комплексной автоматизации. Б.: Кыргызстан, 1989г., 184с.	
18	Промышленные роботы и манипуляторы	очная /заочная	20	20 20 40 20	Основная: Даровских В.Д. Робототехнические механизмы. Ф., Кыргызстан, 1986. – 194с. Дополнительная: Юрьевич Е.И. Основы робототехники в машиностроении, 1985г. Даровских В.Д. Управляемые механизмы. – Б.: Текник, 1996, 2004. Справочная: Козырев Ю.Г. Промышленные роботы. – М.: Маш.-е, 1984. 350с.	
19	Оборудование машиностроительного производства	очная /заочная	20	35 35 35 30	Ачеркан Н.С. Металлорежущие станки, 2 Тома, 1965г. Проников А.С. Металлорежущие станки 1981г. и 1985г. Кудрявцев Н.А. Станки инструментального производства 1968г. Тепинкичев В.К. Металлорежущие станки. 1972г	
20	Информационно – измерительные устройства систем управления	очная /заочная	20	16 18	Основная: Электрические измерения неэлектрических величин /Под ред. П.В.Новицкого Л.: Энергия, 1979г. Спектор С.А. Электрические измерения физических величин: Методы измерений: Учебное пособие для вузов. Л.:	

					Энергоатомиздат, Ленинград, отделение, 1987г. 320с.	
21	Элементы и системы гидропневмоавтоматики	очная /заочная	20	36 16	Основная: Машиностроительный гидропривод /Л.А. Кондаков, Т.А. Никитин, А.Я.Скируский и др. /Под ред. В.Н.Прокафьевна М.: Машиностроение 1978г. Свешников В.К., Усов А.А. Станочные гидроприводы. Справочник. – М.: Машиностроение, 1982г	
22	Основы научных исследований и изобретательская работа	очная /заочная	20	30	Педь Е.И., Волосов С.С. и др. Основы автоматизации измерений М, 1970г.	
23	Автоматизированный электропривод и электроавтоматика	очная /заочная	20	30 20	Сандлер А.С. Электропривод и автоматизация металлорежущих станков, М : Высшая школа, 1972г. Голован А.Т. Основы электропривода Автоматизированный электропривод в современных технологиях: учебное пособие Автор: Симаков Г. М. Новосибирск: НГТУ, 2014 Объем: 103 стр.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=436277&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=436277&amp;sr=1</a>
24	Конструирование и математическое моделирование	очная /заочная	20	12 12	Мекин А.А. Сети Петри в моделировании и управления станков. 1989г. Пачерсон Д. Теория сетей Петри и моделирование систем 1969г.	
25	Системы управления с ЧПУ	очная /заочная	20	26 30 24 20	Основная: Станки с ЧПУ /Под ред. В.А.Лещенко. М.: Маш-е, 1988. А.Л. Дерябин Программирование технологических процессов на станках с ЧПУ М.: Маш-е, 1984. Дополнительная: Ратмиров В.А. Основы программного управления станками. М.: Маш-е, 1978. Горюнов Н.Н. Справочник по полупроводниковым диодам, транзисторам и интегральным схемам. М.: Маш-е, 1985.	
26	Теория и расчет		20	20	Тэлерь, Пестель. Теория и расчет нелинейных	

	нелинейных автоматизированных систем	очная /заочная		30	автоматических систем. Энергоиздат, 1980г. Москва. Солодовников В.В. Основы автоматического регулирования, Теория, Машгиз, 1974г., Москва	
27	Автоматизация транспортирования и загрузки изделий	очная /заочная	20	40 40	Волчкевич Л., Усов Е. «Автооператоры» 1974г. Шаумян Г. Автоматизация процессов производства, 1974г.	
28	Проектирование автоматизированных производственных систем	очная /заочная	20	12 60 40 30 15	Основная: Даровских В.Д. Многосвязные гибкие производственные системы. Б.: Текник, 2001. Даровских В.Д. «Перспективы комплексной автоматизации» 1989г. Пуш В.Э. Автоматические системы 1982г. Дополнительная: Лищинский Л.Ю. Структурный и параметрический синтез ГПС. М., Маш.-е, 1990, 321с. Справочная: РТК и ГПА в машиностроении. М. Маш.-е, 1986.	
29	Автоматизация контроля	очная /заочная	20	16 24	Педь Е.И., Волосов С.С. и др. Основы автоматизации измерений М, 1970г. Волосов С.С., Педь Е.И. Приборы автоматического контроля в машиностроении, Учебное пособие. М. 1970г.	
30						

Дата заполнения " 20\_\_ " \_\_\_\_\_ 03\_\_\_\_\_ 2022\_\_ года

ФИО руководителя \_\_\_\_\_

(подпись)



**Методическая оснащенность образовательной программы  
700300 Автоматизация технологических процессов и производств  
по подготовке бакалавров**

№	Дисциплины по УП	Методическое обеспечение дисциплины	Год издания
1	Б1.3.2 Основы автоматического регулирования и управления	Рабочая программа Метод. указ. К выполнен. Практических заданий для студ.	2009
2	Б1.3.5 Теория автоматического управления	Рабочая программа Методическое указание к практическим занятиям «Теория автоматического управления» для студентов спец. АТП, ТМ Метод. указания к выполнению лабораторных работ для студ. Спец. АТП Автоматизация технологических процессов и производств в машиностроении /Кырг. Техн.ун-т Сост. Муслимов А.П., Колчин А.П. Метод указания к практическим занятиям для студ спец. АТП, ТМ, МиР. Муслимов Учебно-методическое пособие по выполнению лабораторных работ для студ. «АТП2,»МиР», «ТМ» Методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов 3-4 курсов специальности «Теория автоматического управления» для студентов по направлениям: 700300 - «Автоматизация технологических процессов и производств» (по отраслям)», 700500 - «Мехатроника и Робототехника», 650300 - «Машиностроение» всех форм обучения.	2009  2009  2012  2015
3	Б1.3.6 Алгоритмизация и программирование в задачах автоматизации	Рабочая программа	
	Б1.3.7 Моделирование процессов и систем	Рабочая программа	
	Б1.1.В1 Экономика/ Управление проектами и инновации	Рабочая программа	
	Б1.2.П1 Программные	Рабочая программа	

	системы инженерного анализа		
	Б1.3.8 Средства автоматизации и управления	Рабочая программа	
	Б1.3.9 Автоматизация транспортирования и загрузки изделий	Рабочая программа Методическое указание по курсу «Технические основы автоматизации (4 тем)	1993
	Б1.3.10 Автоматизация управления циклом продукции	Рабочая программа	
	Б1.3.П1 История развития средств и систем автоматизации	Рабочая программа	
	Б1.3.П6 Информационно-измерительные устройства автоматизация контроля	Рабочая программа Методическое указание к лабораторным работам для студ. спец. «Автоматизация технологических процессов 12.01. Технол. Машиностр. 12.02. МС иИ /Кырг. Техн. ун-т. Сост Джалбиев Э.А., Муслимов А.П 47с.	1995
	Б1.3.П7 Элементы и системы гидропневмоавтоматики	Рабочая программа Метод. указания «разработка и исследование адаптивной системы регулирования режимами работ гидрав. Силовых головок станков» для студ. Магистров. Метод. указания Исследование гидропривода фрезерного станка для студентов 3-курса дневной формы обучения по спец. 550202 «АТП», 552902 «ТМ» Метод. указания к лабораторным работам по курсу «Элементы и системы гидропневмоавтоматики и гидравлика» для студ. «АТП» и «ТМ» Методическое указание к лабораторным работам по курсу «Элементы и системы гидропневмоавтоматики» для студентов спец. АТП. Методические указания по лабораторной работе «Исследование гидропривода с обратной гидравлической связью» по дисциплине: «Элементы и системы гидроавтоматики» для студентов специальности 700300 – «АТП»	2005 2007 2007 2010 2013
	Б1.3.П8 Оборудование машиностроительного производства (кп)	Рабочая программа Метод. пособие по выполнению лабораторных работ по оборудованию машиностроительного производства (7 лабораторн. Раб)	2000

		<p>Метод. пособие по выполнению практических занятий по оборудованию машиностроительного производства (7тем)</p> <p>Метод указ. Варианты, задания на КП и контр. работ. №1, №2. Часть 1 и 2</p> <p>Метод указ. К лабораторной работе «Расчет муфты. Разборка и сборка дисковых муфт».</p> <p>Метод указ. К лабораторной работе «Расчет коробки скоростей. Разборка и сборка коробки скоростей».</p> <p>Методические указания к лабораторной работе. «Расчет и подбор подшипников. Сборка и разборка шарико-винтовой пары применяемых на станках ЧПУ». Для студентов машиностроительных специальностей всех форм обучения.</p>	<p>2002</p> <p>2008</p> <p>2008</p> <p>2008</p>
	Б1.3.П9 Автоматизированный электропривод и электроавтоматика (кп)	<p>Рабочая программа</p> <p>Метод. руководство к лабораторным работам по дисциплине «Электропривод станков»</p> <p>Электроприводы мехатронных и робототехнических систем</p>	<p>2001</p> <p>2019</p>
	Б1.3.П10 Микропроцессорная и микроконтроллерная техника систем управления	<p>Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем: Методические рекомендации к лабораторной работе для студентов направления Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)»</p>	2017
	Б1.3.П11 Диагностика и надежность автоматизированных систем	Рабочая программа	
	Б1.3.П12 Промышленные роботы и манипуляторы	<p>Рабочая программа</p> <p>Методические указания по ведению лабораторных работ</p> <p>Учебное пособие</p> <p>Метод. указ. к лабораторных работ для студ. «АТП» и «МиР».</p> <p>Учебное пособие</p> <p>Справочник</p>	<p>2007</p> <p>2005</p> <p>2005</p> <p>2010</p> <p>2011</p>
	Б1.3.П13 Системы управления с ЧПУ (кп)	<p>Рабочая программа</p> <p>Метод. указание к курсовому проекту</p> <p>Метод. указания по выполнению практических занятий</p> <p>Метод. Указание по выполнению лабораторных работ</p> <p>Учебное пособие</p>	<p>2012</p> <p>2012</p> <p>2006</p> <p>2010</p>

		Метод. указание по выполнению лабораторных работ для студ. «АТП» и «МиР». Метод.указ. к курсовому проекту	2007 2001
	Б1.3.В1 Компьютерное проектирование приспособлений/ Цифровое производство	Рабочая программа Компьютерное проектирование пресс-форм Метод. руководство к выполнению практических занятий (4 работ) Основы САПР. Метод. указания к выполнению лабораторных работ для студ. Машиностр. Спец. (4 раб.)	2006 2006
	Б1.3.В2 Теория и расчет нелинейных автоматизированных систем/Теория дискретных систем управления	Рабочая программа Метод .указания к практическим занятиям по курсу: «Теория и расчет нелинейных автоматических систем»	2012
	Б1.3.В3 Основы научных исследований и изобретательская работа/ Теория рационализаторства и изобретательства	Рабочая программа Метод. указ. Для студентов 5 курса и магистров машиностр-ных спец-тей. Метод. указ.по курсу «Разработка и исследование адаптивной системы регулир-е работ гидрав-х силовых головок станков» для студентов 5 курса и магистров машиностр-ных спец-тей. Метод. указ. К выполнен. Практических заданий для студентов 5 курса и магистров машиностр-ных спец-тей.	2005 2005 2006
	Б1.3.В4 Проектирование автоматизированных производственных систем / Инновационные технологии	Рабочая программа Методические указания по ведению практических занятий Метод. указание по выполнению лабораторных работ Метод. Разработка по расчету РТК на ЭВМ Метод.указ. к курсовому проекту Учебное пособие Учебное пособие Справочник	2012 2010 2011 2012 2000 2011
	Производств.практика	Сквозная программа практик	
	Предкв. практика	Сквозная программа практик	

Материально-техническое обеспечение образовательной программы  
700300 Автоматизация технологических процессов и производств  
по подготовке бакалавров

№ п/п	Название лаборатории, аудитории, компьютерный класс	№ ауд.	Площадь ауд.	Кол-во посадочных мест	Оборудование, приборы
1	2	3	4	5	6
1	Лаборатория станков общего и специализированного назначения	1/172	40	15	Токарно-винторезный станок 1К62 -2 Универсальный вертикально-фрезерный станок 675П Вертикально-сверлильный станок 2Н1 18 Плоско-шлифовальный станок 3Г71 Зубофрезерный станок Зубострогальный полуавтомат
2	Класс механотронных систем и роботов	1/167	50	25	Лабораторный стенд исследования систем управления с ЧПУ. Роботы с полярной системой координат и декартовой системой координат. Промышленные роботы, разработанные сотрудниками кафедры и изготовленные промышленно на заводе Ленина. ПР-06, Бриг-10Б, РФ-204М, РФ-202М. Стенд исследования быстродействия золотникового управления.
3	Компьютерный класс	1/168	16	15	1. Компьютер Intel ®Core i5-3330 CPU-1 шт. 2. Компьютер Intel ®Core i3-3240 CPU-9шт.
4	Лаборатория автоматiki и электропривода	1/103	50	25	Стенд тиристорного управления двигателями постоянного тока. Стенды автоматического управления частотами вращения электродвигателя, температуры объекта.
5	Научно-исследовательская лаборатория	1/171	40	3	Лабораторные стенды многоконтурных систем управления, лабораторный

					стенд изучения СВЧ плазменных технологий
6	Студенческая конструкторское бюро «Поиск»	1/153а	15	15	Студенческие разработки

Дата заполнения " \_\_26\_\_ " \_\_\_\_\_03\_\_\_\_\_2022\_\_ года

ФИО руководителя \_\_\_\_\_

(подпись)