

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

**ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИИ  
АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

**«СОГЛАСОВАНО»**

Председатель УМС КГТУ им.  
И.Раззакова

\_\_\_\_\_ Р.Ш.Эламанова

«\_28\_\_»\_\_\_\_06\_\_\_\_2022г

**« УТВЕРЖДАЮ»**

Ректор КГТУ им. И. Раззаков  
\_\_\_\_\_ М.К.Чыныбаев

«\_30\_\_»\_\_\_\_06\_\_\_\_2022г

**Основная образовательная программа  
высшего профессионального образования**

Направление подготовки (специальность)

700200 Управление в технических системах

шифр, наименование

Профиль(и) направления(программа) Управление в технических системах

наименование

Квалификации выпускник бакалавр

**Руководитель ОП д.т.н., проф., зав. кафедрой «Автоматическое**

**управление» Батырканов Ж. И.**

(уч. степень, должность, Ф.И.О.)

**№19 от 3 февраля 2022 г.**

(приказ назначения руководителя ОП)

Бишкек -2022

## Лист согласования

Основная образовательная программа разработана в соответствии с требованиями ГОС ВПО по подготовки бакалавров по направлению 700200 «Управление в технических системах»

Автор (составитель): Руководитель ООП Батырканов Жениш Исакунович

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

## 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 **700200 - «Управление в технических системах»** (квалификация «бакалавр») обеспечивает реализацию требований государственного образовательного стандарта и заинтересованных сторон (работодателей, студентов, общества 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, соответственно «бакалавр».

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

- Закон КР «Об образовании»,
- ГОС ВПО направления 700200 **«Управление в технических системах»** утвержденного Приказом МОиН КР от 21 сентября 2021г. № 1578/1
- 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 магистратуре КГТУ им. И. Раззакова, (для ООП магистратуры)
- 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 **700200 Управление в технических системах**

**1.4. Целью основной образовательной программы является:**

**Цель 1.** Формирование социально-личностных качеств студентов, позволяющих выпускнику: интегрироваться в новые условия профессиональной среды, техники, технологий и науки с сохранением общечеловеческих ценностей; успешно работать

в избранной сфере деятельности и в коллективе; стремление обеспечивать развитие страны.

**Цель 2.** Формирование в условиях кредитной системы способностей восприятия, сохранения, переработки и передачи информации на государственном и официальном языках с использованием современных ИКТ.

**Цель 3.** Обеспечение гарантий качества формирования способности применения основных законов естественно-научных дисциплин при постановке и решении прикладных экономических и технических задач, разработки алгоритмов проектирования автоматизированных информационных систем, программного обеспечения, инструментальных сервисных технологий.

**Цель 4.** Обучение принятию решений с использованием стандартов и нормативно – правовых документов технических средств аппаратно-программного комплекса, создания экономических информационных систем и сервисов.

**Цель 5.** Формирование способности самостоятельного повышения квалификации, способствующей социальной мобильности и устойчивости на рынке труда, способности применять отечественный и зарубежный опыт с учетом информационной безопасности.

**1.5. Подготовка выпускников осуществляется на основе следующих принципов:**

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

**1.6. Нормативный срок освоения ООП по очной форме обучения – 4 года** (для магистратуры – 2 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 (на 6 месяцев -магистратура) 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 (магистратура – 120 кредитов, специалитет – 300 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 (abituriyent должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, для магистратуры – диплом бакалавра/специалиста).

1.9. Профильная направленность бакалаврских программ. На кафедре «Автоматическое управление» в соответствии с приказом ректора КГТУ им. И. Раззакова реализуются следующие профили направления:  
«Управление в технических системах»,  
«Интернет технологии и управление»,

1.10. Дополнительные сведения ООП. На кафедре реализуются совместные образовательные программы бакалавра и магистратуры на основании двухсторонних соглашений с Казанским Государственным энергетическим университетом на образовательную деятельность по программе 2+2 бакалавр. Для мобильности студентов и преподавателей кафедры организуются зимние, летние школы, семинары и в онлайн и офлайн режиме среди вузов Кыргызстана и стран ближнего зарубежья.

1.11. Взаимодействие с представителями производства/организаций. Для усовершенствования и улучшения качества программы по направлению 700200 «Управление в технических системах» ведется тесная связь с работодателями, которые входят в состав отраслевого совета.

1.12. Информирование студентов о содержании ООП и организации учебного процесса по кредитной технологии осуществляется посредством сайта кафедры «Автоматическое управление» (<https://kstu.kg/fakultety/fakultet-informacionnykh-tehnologii/avtomaticheskoe-upravlenie>), а также проводится ориентационная неделя для студентов первого курса с предоставлением Информационных пакетов и т.д. (указываются какие методы и механизмы применяются для доведения информации и сведений об ООП и учебном процессе).

## **2. Модель выпускника ООП по направлению подготовки**

Область профессиональной деятельности выпускников.  
Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки **700200 «Управление в технических системах»** включает:

- проектирование, разработка и внедрение в производство, производство и эксплуатация систем и средств управления в промышленной, аграрной отраслях, а также разработка и внедрение интеллектуально-информационных систем для любой сферы человеческой деятельности;
- создание современных программных и аппаратных средств исследования и проектирования, контроля, технического диагностирования и промышленных испытаний систем автоматического и автоматизированного управления на основе современных интеллектуально-информационных систем.

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.

## **2.1. Объекты профессиональной деятельности выпускников.**

Объектами профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 700200 «Управление в технических системах» являются: системы автоматизации, управления, контроля, технического диагностирования и информационного обеспечения, методы и средства их проектирования, моделирования, экспериментального исследования, ввод в эксплуатацию на действующих объектах и технического обслуживания.

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

- проектно-конструкторской;
- производственно-технологической;
- математико-метрологический;
- научно-исследовательской;
- организационно-управленческой;
- технико-экономический;
- монтажно-наладочной;
- сервисно-эксплуатационной;
- экономико-экологический;
- предпринимательский.

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.

## **2.3. Задачи профессиональной деятельности бакалавра:**

### *- проектно-конструкторская:*

- участие в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления;
- сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования устройств и систем автоматизации и управления;
- расчет и проектирование отдельных блоков и устройств систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием;
- разработка проектной и рабочей документации, оформление отчетов по законченным проектно-конструкторским работам;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

### *- производственно-технологическая:*

- внедрение результатов разработок в производство средств и систем автоматизации и управления;
- участие в технологической подготовке производства технических средств и программных продуктов систем автоматизации и управления;
- участие в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления;

- организация метрологического обеспечения производства;
- обеспечение экологической безопасности проектируемых устройств и их производства.

- *научно-исследовательская и математико-метрологическая:*

- анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

- участие в работах по организации и проведению экспериментов на действующих объектах по заданной методике;

- обработка результатов экспериментальных исследований с применением современных информационных технологий и технических средств;

- проведение вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления;

- подготовка данных и составление обзоров, рефератов, отчетов, научных публикаций и докладов на научных конференциях и семинарах, участие во внедрении результатов исследований и разработок;

- организация защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия;

- *организационно-управленческая и экономико-экологическая:*

- организация работы малых групп исполнителей;

- участие в разработке организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам;

- выполнение работ по сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

- профилактика производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений;

- *монтажно-наладочная:*

- участие в поверке, наладке, регулировке, оценке состояния оборудования и настройке технических средств и программных комплексов автоматизации и управления на действующем объекте;

- участие в сопряжении программно-аппаратных комплексов автоматизации и управления с объектом, в проведении испытаний и сдаче в эксплуатацию опытных образцов аппаратуры и программных комплексов автоматизации и управления на действующем объекте.

- *сервисно-эксплуатационная:*

- применение и техническое обслуживание управляющих систем автоматизации;

- профилактический контроль технического состояния и функциональная диагностика средств и систем автоматизации и управления;

- составление инструкций по эксплуатации аппаратно-программных средств и систем автоматизации и управления, и разработка программ регламентных испытаний;

- составление заявок на оборудование и комплектующие, подготовка технической документации на ремонт оборудования.

*-предпринимательский:*

- принимать участие в осуществлении предпринимательской деятельности, так и для регулирования этой деятельности
- уметь правильно оценивать риск предпринимательской деятельности, направленной на получение прибыли от внедрение результатов разработок в производство средств и систем автоматизации и управления;
- участие в предпринимательской деятельности производства технических средств и программных продуктов систем автоматизации и управления;
- знать основы бизнеса и права для осуществления предпринимательской деятельности в сфере ИТ-услуг.

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

Выпускник по направлению подготовки **700200 Управление в технических системах** с присвоением квалификации «бакалавр» в соответствии с целями ООП и задачами профессиональной деятельности, указанными в пп. 3.4. и 3.8. настоящего ГОС ВПО, 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 представить адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики (ПК-1);
- способен владеть основными приемами обработки и представления экспериментальных данных (ПК-2);

- способен собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования, использовать достижения отечественной и зарубежной науки, техники и технологии (ПК-3);
- Способен уметь проектировать систему управления со свойствами адаптивного, оптимального и интеллектуального управления (ПК-4);
- Уметь применять пакеты прикладных программ по математическому и компьютерному моделированию систем управления (ПК-5).

– ***проектно-конструкторская деятельность:***

- готов участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления (ПК-6);
- способен осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления (ПК-7);
- способен производить расчеты и проектирование отдельных блоков и устройств систем автоматизации и управления и выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники для проектирования систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием (ПК-8);

– ***производственно-технологическая деятельность:***

- готов внедрять результатов разработок средств и систем автоматизации и управления в производство (ПК-9);
- готов участвовать в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления (ПК-10);
- способен обеспечить экологическую безопасность проектируемых устройств автоматики и их производства (ПК-11);

– ***научно-исследовательская деятельность:***

- способен осуществлять сбор и анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления, проводить анализ патентной литературы (ПК-12);
- способен выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств (ПК-13);

- способен внедрять результаты исследований и разработок и организовывать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности (ПК-14);

– ***организационно-управленческая деятельность:***

- готов участвовать в разработке технической документации и установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-15);

– ***монтажно-наладочная деятельность:***

- готов участвовать в разработке и изготовлении стендов для комплексной отладки и испытаний программно-аппаратных управляющих комплексов (ПК-16);

– ***сервисно-эксплуатационная деятельность:***

- готов осуществлять проверку технического состояния оборудования, производить его профилактический контроль и ремонт заменой модулей (ПК-17);

- готов производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления (ПК-18);
- способен разрабатывать инструкции по эксплуатации используемого технического оборудования и программного обеспечения для обслуживающего персонала (ПК-19).

При разработке образовательной программы подготовки бакалавра все универсальные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована данная программа, включаются в набор требуемых результатов обучения программы. В процессе подготовки обучающийся может приобрести другие (специальные профессиональные) компетенции, связанные с конкретным профилем его подготовки.

Профиль определяется дополнительными специальными профессиональными компетенциями в количестве не более 5 наименований и определяется вузом самостоятельно. Перечень профилей утверждается УМО.

### **СПК по профилю «Управление в технических системах»**

**СПК-1.** Способность применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки

**СПК-2.** способность осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления

**СПК -3.** Способность проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления

**СПК-4.** Способность к организации и проведению экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с применением современных средств и методов.

**СПК-5.** Уметь выбирать или разрабатывать функциональную, алгоритмическую структуру системы управления, а также структуру комплекса технических средств

На основании вышеуказанных компетенций составлено матрица компетенций образовательной программы по направлению 700200 «**Управление в технических системах**». Матрица компетенций представляет собой отражение структурно-логических связей между содержанием образовательной программы и запланированными компетентностными образовательными результатами (приложения № 3). Заведующий кафедры по подготовке образовательной программы 700200 «**Управление в технических системах**» организует разработку матрицы компетенций; обсуждается на заседании кафедры и рекомендуется на утверждение Учебно-методического совета КГТУ им. И. Рazzакова.

Результаты обучения по направлению «**Управление в технических системах**» в соответствии с целями образовательной программы и задачами профессиональной деятельности, представляют собой профессиональные и общекультурные компетенции, планируемые к приобретению выпускниками данной программы в момент окончания университета. Планируемые результаты обучения

соответствуют требованиям ГОС ВПО «Управление в технических системах» и критериям аккредитации программ.

Результаты обучения:

- РО1. Применять базовые и специальные естественно-научные и математические знания, достаточные для комплексной инженерной деятельности в области автоматизации и управления;
- РО2. Применять базовые и специальные знания в области автоматизации и управления для решения инженерных задач;
- РО 3. Способен понимать и критически оценивать теории, методы и результаты исследований, анализировать и осуществлять сбор научно-технической информации в области автоматизации и информационных технологий, прогнозировать развитие автоматизировано – информационных и технологий, использовать достижения различных наук для получения новых знаний.
- РО 4. Способен владеть навыками работы с новыми средствами и элементами автоматизации, ставить и решать коммуникативные задачи во всех сферах общения, владеть английским языком на уровне профессионального общения;
- РО 5. Способен транслировать нормы здорового образа жизни, охранять и развивать ценности гражданского демократического общества, обеспечивать социальную справедливость, руководить коллективом, следовать этическим нормам, использовать социальные, поликультурные особенности для решения профессиональных проблем, работать в команде.
- РО 6. Способен разрабатывать стратегии проектирования, определения целей и критериев эффективности, ограничений применимости;
- РО 7. Способен осуществлять авторское сопровождение процессов проектирования, внедрения и сопровождения автоматизировано - информационных технологий в производстве, организовывать взаимодействие коллективов разработчика и заказчика, принимать управленческие решения в условиях различных мнений; находить оптимальные решения;
- РО 8. способен осуществлять моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований; проводить анализ результатов проведения экспериментов и экспертной оценки, подготавливать и составлять обзоры, отчеты и научные публикации;
- РО 9. Способен обучать и аттестовать пользователей программных систем и разрабатывать методики обучения и пособий по применению программных систем.

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

##### **4.1. Календарный учебный план;(приложение4.1)**

##### **4.2. Академический календарь;**

Последовательность реализации ООП ВПО бакалавриата по направлению подготовки 700200 – «Управление в технических системах» по годам приводится в графике учебного процесса и включает теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы (Приложение 4.2).

##### **4.3. Учебные планы:**

###### **4.3.1. Рабочий учебный план** подготовки бакалавров представлен в (*Приложение 4.3.1*);

###### **4.3.2. Учебный план СОП** (*Приложение 4.3.2*);

4.3.3. Индивидуальный учебный план студента составляется студентом на каждый курс на основе РУП

4.3.4. [http://avn/reportserver/Pages/ReportViewer.aspx?%2fVUZ%2fs\\_reg\\_st\\_kpv\\_1&rs%3aCommand=Render](http://avn/reportserver/Pages/ReportViewer.aspx?%2fVUZ%2fs_reg_st_kpv_1&rs%3aCommand=Render)

##### **4.4. Каталог модулей дисциплин ООП (Приложение 4.4)**

4.5. Учебно-методические комплексы дисциплин в соответствии с ГОС ВПО (Приложение 4.5 *Перечень УМКД по направлению 700200 Управление в технических системах*)

##### **4.6. Программы практик.**

В соответствии с ГОС ВПО Б.2 по направлению подготовки **700200 «Управление в технических системах»** предусмотрены практики количеством 15-60 кредитов и являются обязательными: учебная, производственная и предквалификационная. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Все виды практик проводятся на основе договоров, заключенных между университетом и предприятиями, организациями и учреждениями. Базами практик являются ведущие предприятия, учреждения и организации региона, с которыми заключены долгосрочные договоры (Приложение 4.6). На все виды практик составлена сквозная программа.

Разделом учебной практики может являться научно-исследовательская работа обучающихся.

##### **Производственная практика.**

При реализации данной ООП предусматривается производственная практика на 3 курсе в 6 семестре, общая продолжительность которой составляет 150 часов (5 кред.).

Целью производственной практики является систематизация, углубление и закрепление теоретических знаний, ознакомление студентов с конкретными программными продуктами и формирование у них практических навыков их использования в учебной и профессиональной деятельности.

Задачами производственной практики являются:

- Закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения университете в течение 3-х лет;
- Изучение технической подготовки производства, специфики разработки конструкций и технологий; вопросы изготовления аппаратуры автоматики и телемеханики;
- Изучение средств и системы автоматического контроля и управления технологическими процессами, системы и средств диспетчерской службы;
- Ознакомление и участие в научно-исследовательской работе по разработке средств и систем автоматизации и управления.

Методическое руководство по прохождению производственной и предквалификационной практике представлено в Приложении 5.

### **Предквалификационная практика.**

При реализации данной ООП предусматриваются предквалификационная практика, общая продолжительность которой составляет 300 часов, (10 кред.). 0

Цель предквалификационной практики - расширение, углубление и систематизация знаний в области автоматики и формирование основных профессиональных умений и навыков в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению подготовки 700200 «Управление в технических системах».

Задачами предквалификационной практики являются:

- закрепление на практике знаний, умений и навыков, полученных в процессе теоретического обучения;
- развитие профессиональных навыков и навыков деловой коммуникации;
- получение целостного представления о работе предприятия посредством изучения и анализа внутренней и внешней среды предприятия;
- изучение и анализ организационной структуры предприятий, технологической оснащенности предприятий;
- формирование навыков принятия оперативных технических решений;
- систематизация и анализ полученных результатов наблюдений и исследований, сбор и анализ практического материала для написания выпускной квалификационной работы.

В соответствии с поставленными задачами базами практики являются: предприятия в сфере автоматизированных технологий, отраслевые научно-исследовательские институты, предприятия, занимающиеся разработкой автоматизированных систем.

#### **4.7. Программа итоговой аттестации.**

Итоговые аттестационные испытания предназначены для определения практической и теоретической подготовленности бакалавра к выполнению профессиональных задач, установленных государственным образовательным стандартом, и продолжения образования в магистратуре.

Итоговая аттестация выпускника КГТУ им. И. Раззакова является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Итоговая государственная аттестация по направлению подготовки **700200 «Управление в технических системах»** включает сдачу государственного комплексного экзамена и защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы. (Приложение 4.7).

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 РУП – Учебно-исследовательская работа (или НИРС, проект и т.д.), а также может заниматься научно-исследовательской работой под руководством научного руководителя.

Студенту на протяжении всего периода обучения предоставляется возможность:

- изучать специальную литературу и другую научно-исследовательскую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки в области Автоматизации и управления науки;
- участвовать в проведении научных исследований или выполнении технических разработок в области Автоматизации и управления науки;
- 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.

## **5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по профилю**

### **5.1 Кадровое обеспечение реализации ООП ВПО**

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

Доля дисциплин, лекции по которым читаются преподавателями, имеющими ученые степени кандидата или доктора наук, составлять 40 % от общего количества дисциплин.

В реализации ООП всего задействовано 15 ППС, из них профессоров, д.т.н. -2, доцентов, к.т.н 4, доцентов КГТУ 2, ст. преподавателей 5, преподавателей 2.

По циклам: ГСЭ 62.5%, МЕН 80 %, профцикл 64%. Всего штатных – 87.5 %. Приглашаются представители производства и гостевые лекторы с вузов-партнеров и т.д.

Кадровое обеспечение подтверждается *приложением 5.1*.

## **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 90 %. **(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: - «Наука и новые технологии»;

- «Известия Кыргызского государственного технического университета»;
- «Приборы и системы. Управление. Контроль. Диагностика»;
- «Информационные технологии»;
- «Автоматика и телемеханика»;
- «Теория и системы управления».

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 10 лет, из расчета не менее 0,5 экземплярности.

Для обучающихся обеспечена возможность использования www-ресурсов, обеспечен доступ к современными профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам. Информационно-правовые базы данных: [www.kirlibnet.kg](http://www.kirlibnet.kg), [www.toktom.kg](http://www.toktom.kg), [www.safety.ru](http://www.safety.ru), [www.lib.ru](http://www.lib.ru) и т.д.

## **5.3. Информационное обеспечение ООП**

ООП обеспечивает доступ каждого студента к современным информационным базам данных в соответствии с профилем подготовки.

**Требования к информационным и телекоммуникационным технологиям и соответствующим технологическим средствам:**

- применение технических средств обучения и компьютерных технологий для проведения учебных занятий;
- освоение информационных ресурсов электронных энциклопедий и Интернет для поиска информации при подготовке к занятиям и в исследовательской деятельности преподавателей и студентов;
- применение телекоммуникаций и дистанционных образовательных технологий;
- внедрение обучающих программ в самостоятельную работу студентов;
- использование текстовых и графических редакторов для подготовки разнообразных дифференцированных учебных материалов и оформления результатов исследовательских, реферативных, курсовых работ;
- использование специализированных пакетов (Mathcad, MS Word/Exsel и др.) для вычислений и обработки результатов лабораторных работ, контрольных работ, работ практикума, проектных заданий и пр.

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

Для выполнения СРС и индивидуальных заданий, синхронно или асинхронно используется образовательный портал AVN.

#### **5.4 Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

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 и приборами, обеспечивающие выполнение ООП (*приложение 5.4.*)

Лаборатории и аудитории соответствуют санитарным и противопожарным правилам и нормам: установлены огнетушители и пожарный гидрант на лестничной площадке, план эвакуации на дверях каждой лабораторной аудитории, паспорта лабораторий инструкции по ТБ и ПБ. В начале семестра преподавателем перед началом занятий проводится инструктаж по технике безопасности и фиксируется в журнале по ТБ.

Материально-техническая база университета для ведения образовательной деятельности по направлению подготовки является достаточной. КГТУ располагает 20-ю учебными корпусами, чья общая полезная площадь составляет 90,660 м<sup>2</sup>, 6-ю студенческими общежитиями с общей полезной площадью 23,587 м<sup>2</sup>, 3-мя учебно - производственными центрами и спортивной базой – стадионом.

Материально-техническая база университета является общей для всех структурных подразделений КГТУ им. И. Рazzакова, которая отвечает

современным требованиям, предъявляемым к вузу, и обеспечивает возможность проведения учебного процесса и НИР.

С учетом задач и специфики направления подготовки **700200 «Управление в технических системах»** выпускающая кафедра располагает следующим аудиторным фондом: 2/123 - 25 посадочных мест; 2/409 - 16 посадочных мест; 2/419 - 15 посадочных мест; 2/422 - 15 посадочных мест; 2/418 - 13 посадочных мест; 2/427 - 15 посадочных мест для проведения лекционных, практических, лабораторных и индивидуальных занятий преподавателей со студентами, проведения консультаций и экзаменов.

Минимально необходимый для реализации ООП бакалавриата перечень материально-технического обеспечения включает в себя лаборатории и специально оборудованные кабинеты и аудитории для проведения занятий по следующим дисциплинам профессионального цикла: Основы робототехники и электропривода, Технические средства автоматизации и управление, Метрология и измерительная техника и т.д.

В учебном процессе по направлению подготовки бакалавров используются современные технические средства, такие как: компьютерная техника - **6** шт, проекторы -2 шт, экраны - 2 шт,

## **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.

Реализация ООП ВПО **700200 «Управление в технических системах»** предусматривает использование всех имеющихся возможностей КГТУ им. И. Раззакова для формирования и развития общекультурных компетенций выпускников.

В университете для студентов действует развитая система социальной и воспитательной работы со студентами. Воспитательная работа в университете осуществляется в соответствии с Концепцией и Программой воспитательной работы, приказами и распоряжениями ректора. Целью воспитательной работы в КГТУ является формирование гармонично развитой личности и подготовка специалиста, способного быть лидером, работать в команде, действовать и достигать поставленной цели в конкурентной среде.

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

Большое внимание уделяется культурно-просветительной работе и профессионально-нравственному воспитанию студентов. Широко развито сотрудничество с культурными учреждениями и центрами Бишкека, театрами

и концертными залами и другими зрелищными заведениями на площадках которых студенты участвуют в тематических викторинах, профессионально-творческих конкурсах, встречах с интересными людьми.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Воспитательная работа, проводимая в академии, соответствует установленным требованиям государственной политики в сфере высшего профессионального образования. Кафедры в соответствии с разделами планов работы проводят комплекс мероприятий в части обеспечения воспитательной работы. Кафедры дисциплин гуманитарного и социально-экономического цикла обеспечивают выполнение соответствующих разделов образовательно-

профессиональных программ в рамках отведенных академических часов по основным дисциплинам и курсам по выбору в ходе работы с обучающимися в рамках аудиторных занятий, контроля самостоятельной работы и во внеучебное время.

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

Направления деятельности студенческого совета:

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

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

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

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

Основу информационного обеспечения студентов составляют следующие информационные системы:

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

Для питания сотрудников и студентов имеется столовая и буфет, а медицинское обеспечение осуществляется медицинским пунктом в здании университета

## **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.

### ***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.

При академической мобильности или в рамках Совместных образовательных программ на основании составленного договора дисциплины пройденные в вузе партнера перезачитываются.

### ***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/магистра/специалиста, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ГОС ВПО, способствующих его устойчивости на рынке труда и продолжению образования в магистратуре/аспирантуре.

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

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 **700200 «Управление в технических системах»**. В процессе государственного экзамена оценивается владение

целым рядом профессиональных компетенций, определенных для выпускника.

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

В результате подготовки и защиты выпускной квалификационной работы студент должен:

**Знать:**

- проблемные ситуации на основе системного подхода;
- концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, ожидаемые результаты; командную стратегию, планирование работы команды, организацию обсуждения разных идей и мнений; учёт особенностей поведения людей различного социального статуса и культурного происхождения в процессе взаимодействия;
- современные достижения науки и инновационных разработок в сфере своей профессиональной деятельности, направленных на развитие и совершенствование технологий управления в технических системах;
- нормативную документацию, инструкций по безопасной эксплуатации технологических процессов, материалов, веществ, оборудования и устройств; юридических норм и использование их при составлении нормативных документов в области средств автоматизации и управления;
- общие схемы систем автоматизированного управления технологическим процессом;
- возможные причины отказов системы автоматизированного и автоматического управления технологическими процессами.

**Уметь:**

- осуществлять поиск вариантов решения проблемной ситуации на основе различных источников информации, мозгового командного штурма;
- оценивать собственную роль в качестве субъекта профессиональной деятельности; предлагать возможные пути внедрения в практику результатов отдельных этапов проекта, а также проекта в целом; прогнозировать результаты командных действий; демонстрировать умения, необходимые для эффективного участия в профессиональных дискуссиях и грамотно использовать деловую, устную и письменную коммуникацию; вести учёт особенностей поведения людей различного

социального статуса и культурного происхождения в процессе взаимодействия;

- ставить и решать задачи личностного и профессионального роста;
- использовать знания современного состояния технологий управления в технических системах для создания новых способов управления в технических системах; применять стандартные программные средства проектирования систем управления математическими методами, разрабатывать программные средства систем управления математическими методами;
- применять методы оптимизации схемотехнических, системотехнических и аппаратно-программных решений в соответствии с требованиями рынка и тенденциями развития отрасли систем автоматизации и управления;
- осуществлять выбор средств текущего контроля и регулирования технологических факторов технологических процессов;
- применять меры к устранению отказов системы автоматизированного и автоматического управления;
- применять конструкции средств автоматизированного и автоматического управления;
- выявлять причины отказов средств механизации, применяемых в термическом производстве;
- применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии метрологического обеспечения;

#### **Способен делать/демонстрировать**

- разработкой командной стратегии достижения поставленной цели, прогноз ожидаемого результата, оценка его влияния на эффективность планируемой деятельности; предложениями возможных путей внедрения в практику результатов отдельных этапов проекта, а также проекта в целом;
- способностью разрешать споры, конфликтные ситуации, разногласия с учетом интересов всех вовлеченных в работу сторон; способностью написания и редактирования различных академических текстов;
- методиками межличностного делового общения, в том числе на иностранных языках с применением профессиональных языковых форм и средств; навыками взаимодействия в условиях межкультурных коммуникаций;

- навыками расширения собственных познавательных компетенций на основе самооценки и плана личностного развития;
- способностью анализировать, обобщать и устанавливать закономерности изменения свойств задачи управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники в области управления в технических системах;
- основами методов управления техническими объектами и производств и технологическими процессами;
- способностью выявлять причины брака, обусловленных ненадлежащим функционированием системы автоматизированного и автоматического управления; методической помощью сотрудникам подразделения по вопросам подбора и приобретения рабочих эталонов, средств поверки и калибровки;
- анализом конструктивных особенностей и принципов работы средств измерений; анализом укомплектованности подразделения метрологической службы квалифицированными кадрами;
- анализом потребностей подразделения метрологической службы в оборудовании; анализом состояния средств измерений, поверочных схем.

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.

## **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 соответственные 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 иди 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, выражаяющих, 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 осмысливанием 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.