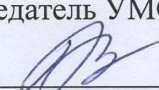


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. И. РАЗЗАКОВА

Факультет информационных технологий
Кафедра «Прикладная математика и информатика»

«Согласовано»

Председатель УМС КГТУ им. И. Раззакова



Элеманова Р.Ш.

« 15 » 03

2022 г.

«Утверждаю»

Ректор КГТУ им. И. Раззакова



Чыныбаев М.К.

2022 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки (специальность) 510200 «Прикладная математика и информатика»

Профиль(и) направления (программа): «Прикладная математика и информатика»
«Анализ и обработка больших данных»

Квалификация выпускника Бакалавр

Руководитель ООП

к.ф.-м.н., доцент Абдылдаева А.Р.,

к.ф.-м.н., доцент Агыбаев А.С.

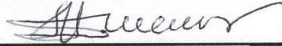
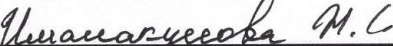
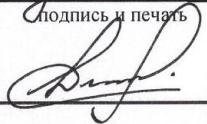
приказ №19 от 03.02.2022г.

Бишкек 2022

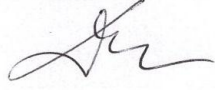
Лист согласования

Основная образовательная программа разработана в соответствии с требованиями ГОС ВПО по подготовки магистров по направлению 510200 «Прикладная математика и информатика»

Автор/ы (составитель/и): руководитель ООП, к.ф.-м.н., доц. Агыбаев А.С.

Процесс рассмотрения и утверждения ООП	№ протокола	Подписи (печать)
ООП рассмотрена на заседании кафедры «Прикладная математика и информатика»	протокол № <u>6</u> от « <u>31</u> » <u>января</u> 2022г.	Зав. профилирующей кафедры:  (подпись) Джаманбаев М.Дж
ООП одобрена на заседании Учебно-методической комиссии факультета (наименование учебного подразделения)	протокол № <u>6</u> от « <u>24</u> » <u>февраля</u> 2022г.	Председатель УМК:  (подпись и печать) Ф.И.О. 
*ООП согласована (или обсуждалась/ рецензирована)  (наименование предприятия/ учреждения/ организации)	Дата <u>31.01.2022</u> согласования/ обсуждения/ рецензия	Должность <u>Агыбаев А. С.</u> подпись и печать Ф.И.О. 
ООП рекомендована на заседании Учебно-методического совета КГТУ	протокол № <u>3</u> от « <u>15</u> » <u>03</u> 2022г.	Председатель УМС:  (подпись и печать) Ф.И.О. <u>Тимошев Р. М.</u>

*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.)


Агыбаев А. С.

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 ООП

		стр
1	Общая характеристика ООП ВПО	5
2	Модель выпускника ООП ВПО	7
3	Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ООП ВПО. Матрица компетенций	9
4.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП	12
4.1.	Календарный учебный график	12
4.2.	Академический календарь	12
4.3.	Учебные планы	12
4.4.	Каталог модулей дисциплин ООП	12
4.5.	УМКД в соответствии с ГОС ВПО	12
4.6.	Программы практик	13
4.7.	Программа итоговой аттестации	14
4.8.	Организация научно-исследовательской работы	15
5.	Фактическое ресурсное обеспечение ООП ВПО	15
5.1.	Кадровое обеспечение ООП	15
5.2.	Учебное и учебно-методическое обеспечение ООП	16
5.3.	Информационное обеспечение ООП	16
5.4.	Материально-техническое обеспечение ООП	16
6.	Характеристика среды учебного структурного подразделения, обеспечивающая развитие общекультурных компетенций выпускников	18
7.	Система оценки качества освоения студентами ООП	19
8.	Термины и определения	20

1. Общая характеристика ООП ВПО

1.1. Основная образовательная программа высшего профессионального образования (далее ООП ВПО) по направлению подготовки 510200 «Прикладная математика и информатика» (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 направлению 510200 «Прикладная математика и информатика», утвержденного Приказом МОиН КР № 1578/1 от «21» сентября 2021 г;
- 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 корректировке 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 «Прикладная математика и информатика».

1.4. Целями основной образовательной программы является:

- Цель 1. Подготовка бакалавров к разносторонней профессиональной деятельности в области программно-информационного обеспечения проектно-конструкторской и эксплуатационно-управленческой деятельности, прикладных исследований, опытно-конструкторских работ, математического моделирования и программного обеспечения.
- Цель 2. Разработка эффективных методов решения задач естествознания, техники, экономики и управления.
- Цель 3. Преподавание информатики путем развития у студентов личных качеств и формирования универсальных и профессиональных компетенции, способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.
- Цель 4. Формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышения общей культуры и т.д.

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 компетенции бакалавров условиям их будущей профессиональной деятельности;
- Профессиональная и социальная активность выпускника;
- Международное сотрудничество по направлению подготовки.

1.6. Нормативный срок освоения ООП ВПО по подготовке бакалавров 510200 - Прикладная математика и информатика на базе среднего общего образования при очной форме обучения составляет не менее 4 лет.

Сроки освоения ООП ВПО по подготовке бакалавров по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения увеличиваются вузом от шести месяцев до одного года относительно установленного нормативного срока освоения при очной форме обучения.

Лицам, имеющим среднее профессиональное образование соответствующего профиля или высшее профессиональное образование, предоставляется право на освоение ООП ВПО по подготовке бакалавра по ускоренным программам. Срок обучения при реализации ускоренных программ определяется по результатам переаттестации (перезачета) полностью или частично результатов обучения по отдельным дисциплинам и (или) отдельным практикам, освоенным (пройденным) студентом при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования по иной образовательной программе.

Соответствие профиля среднего профессионального образования профилю высшего профессионального образования определяется вузом самостоятельно.

Сроки освоения ООП ВПО 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 вузом самостоятельно.

При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья, вуз в праве продлить срок по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы получения образования.

Иные нормативные сроки освоения ООП ВПО по направлению подготовки бакалавров и магистров устанавливаются Кабинетом Министров Кыргызской Республики.

1.7. Общая трудоемкость освоения ООП ВПО подготовки бакалавров составляет не менее 240 кредитов.

Трудоемкость ООП ВПО по очной форме обучения за учебный год составляет не менее 60 кредитов.

Трудоемкость одного учебного семестра равна не менее 30 кредитам (при двух семестровом построении учебного процесса).

Один кредит эквивалентен 30 часам учебной работы студента (включая его аудиторную, самостоятельную работу и все виды аттестации).

Трудоемкость ООП по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм за учебный год составляет не менее 48 кредитов.

1.8. Уровень образования абитуриента, претендующего на получение высшего профессионального образования с присвоением квалификации "бакалавр" - среднее общее образование или среднее профессиональное (или высшее профессиональное) образование.

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем общем образовании или среднем профессиональном (или высшем профессиональном) образовании.

1.9. Профили ООП ВПО в рамках направления подготовки бакалавров: «Прикладная математика и информатика», «Анализ и обработка больших данных».

1.10. Взаимодействие с представителями производства/организаций реализуется на основании договоров с ними, с целью проведения: учебных, производственных и др. видов практик студентов; стажировок, трудоустройства студентов старших курсов и выпускников; усовершенствования образовательной программы и учебных планов направления.

В соответствии с ГОС ВПО, Типовым положением о вузе, Положением о рейтинговой оценке знаний в КГТУ, Положением об организации кредитной системы обучения в КГТУ оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию. Для аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных работ, СРС, контрольных работ и экзаменов, тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику курсовых работ, а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

1.11. Информирование студентов о содержании ООП и организации учебного процесса по кредитной технологии осуществляется посредством сайта кафедры, ориентационной недели для студентов первого курса, предоставления Информационных пакетов и т.д. Имеется страница кафедры на социальном канале Facebook.

2. Модель выпускника ООП по направлению подготовки 510200 - Прикладная математика и информатика

Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 510200 - Прикладная математика и информатика включает: получение фундаментальной, специальной и углубленной подготовки в области создания и использования в научно-исследовательской деятельности в областях, использующих математические методы и компьютерные технологии; решение различных задач с использованием математического моделирования процессов и объектов и программного обеспечения; разработку эффективных методов решения задач естествознания, техники, экономики и управления; программно-информационное обеспечение научной, исследовательской, проектно-конструкторской и эксплуатационно-управленческой деятельности; преподавание информатики.

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.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются понятия, гипотезы, теоремы, методы и математические модели, составляющие содержание фундаментальной и прикладной математики, механики и других естественных наук.

Бакалавр по направлению подготовки **510200 - Прикладная математика и информатика** готовится к следующим **видам профессиональной деятельности**:

- проектная и производственно-технологическая деятельность;
- научная и научно-исследовательская деятельность;
- организационно-управленческая деятельность;
- социально-ориентированная деятельность;
- педагогическая деятельность. (в установленном порядке).

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится бакалавр, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

Бакалавр по направлению подготовки **510200 - Прикладная математика и информатика** науки должен решать следующие **профессиональные задачи** в соответствии с видами профессиональной деятельности и профессионального стандарта (при наличии) и профильной направленностью:

проектная и производственно-технологическая деятельность:

- исследование математических методов моделирования информационных и имитационных моделей по тематике выполняемых научно-исследовательских прикладных задач или опытно-конструкторских работ;
- исследование автоматизированных систем и средств обработки информации, средств администрирования и методов управления безопасностью компьютерных сетей;
- изучение элементов проектирования сверх больших интегральных схем, моделирование и разработка математического обеспечения оптических или квантовых элементов для компьютеров нового поколения;
- разработка программного и информационного обеспечения компьютерных сетей, автоматизированных систем вычислительных комплексов, сервисов, операционных систем и распределенных баз данных;
- разработка и исследование алгоритмов, вычислительных моделей и моделей данных для реализации элементов новых (или известных) сервисов систем информационных технологий;
- разработка архитектуры, алгоритмических и программных решений системного и прикладного программного обеспечения; -изучение языков программирования, алгоритмов, библиотек и пакетов программ, продуктов системного и прикладного программного обеспечения;
- изучение и разработка систем цифровой обработки изображений, средств компьютерной графики, мультимедиа и автоматизированного проектирования;
- развитие и использование инструментальных средств, автоматизированных систем в научной и практической деятельности;

научная и научно-исследовательская деятельность:

- изучение новых научных результатов, научной литературы или научно-исследовательских проектов в соответствии с профилем объекта профессиональной деятельности;
- применение наукоемких технологий и пакетов программ для решения прикладных задач в области физики, химии, биологии, экономики, медицины, экологии;
- изучение информационных систем методами математического прогнозирования и системного анализа;
- изучение больших систем современными методами высокопроизводительных вычислительных технологий, применение современных суперкомпьютеров в проводимых исследованиях;
- исследование и разработка математических моделей, алгоритмов, методов, программного обеспечения, инструментальных средств по тематике проводимых научно-исследовательских проектов;

-составление научных обзоров, рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований;

-участие в работе научных семинаров, научно-тематических конференций, симпозиумов;

-подготовка научных и научно-технических публикаций;

организационно-управленческая деятельность:

-разработка и внедрение процессов управления качеством производственной деятельности, связанной с созданием и использованием информационных систем;

-соблюдение кодекса профессиональной этики;

-планирование научно-исследовательской деятельности и ресурсов, необходимых для реализации производственных процессов;

-разработка методов и механизмов мониторинга и оценки качества процессов производственной деятельности, связанной с созданием и использованием информационных систем;

социально-ориентированная деятельность:

-участие в разработке корпоративной политики и мероприятий в области повышения социальной ответственности бизнеса перед обществом;

-разработка и реализация решений, направленных на поддержку социально-значимых проектов, на повышение электронной грамотности населения, обеспечения общедоступности информационных услуг, развитие детского компьютерного творчества;

педагогическая деятельность:

-владение методикой преподавания учебных дисциплин;

-владение методами электронного обучения.

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

Матрица компетенций.

Выпускник по направлению **510200 - Прикладная математика и информатика** подготовки с присвоением квалификации «бакалавр» должен обладать следующими компетенциями:

а) универсальными:

- общенаучными (ОК):

• 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; (ОК-1);

- инструментальными (ИК):

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

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

• Способен использовать предпринимательские знания и навыки в профессиональной деятельности (ИК-3);

- социально-личностными и общекультурными (СЛК):

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

б) профессиональными (ПК):

научная и научно-исследовательская деятельность:

• способностью демонстрации общенаучных базовых знаний естественных наук, математики и информатики, понимание основных фактов, концепций, принципов теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой (ПК-1);

- способностью приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии(ПК-2);
- способностью понимать и применять в исследовательской и прикладной деятельности современный математический аппарат (ПК-3);
- способностью в составе научно-исследовательского и производственного коллектива решать задачи профессиональной деятельности(ПК-4);
- способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности(ПК-5);

проектная и производственно-технологическая деятельность:

- способностью осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в сети Интернет и из других источников (ПК-6);
- способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным, профессиональным, социальным и этическим проблемам (ПК-7);
- способностью формировать суждения о значении и последствиях своей профессиональной деятельности с учетом социальных, профессиональных и этических позиций (ПК-8);
- способностью решать задачи производственной и технологической деятельности на профессиональном уровне, включая: разработку алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования (ПК-9);
- способностью применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ, сетевые технологии(ПК-10);

организационно-управленческая деятельность:

- способностью приобретать и использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ПК-11);
- способностью составлять и контролировать план выполняемой работы, планировать необходимые для выполнения работы ресурсы, оценивать результаты собственной работы (ПК-12);
- способностью использовать основы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, основных мер по ликвидации их последствий, способность к общей оценке условий безопасности жизнедеятельности (ПК-13);

педагогическая деятельность:

- способностью владеть методикой преподавания учебных дисциплин (ПК-14);
- способностью применять на практике современные методы педагогики и средства обучения (ПК-15);

социально-ориентированная деятельность:

- способность использования основ защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, основных мер по ликвидации их последствий, способность к общей оценке условий безопасности жизнедеятельности (ПК-16);
- способность реализации решений, направленных на поддержку социально-значимых проектов, на повышение электронной грамотности населения, обеспечения общедоступности информационных услуг (ПК-17).

в) профильно-специализированные (ПСК):

- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и эксплуатировать современное электронное

оборудование и информационно-коммуникационные технологии в соответствии с целями образовательной программы бакалавра (ПСК-1);

- способность моделировать и проектировать структуры данных и знаний, прикладные и информационные процессы (ПСК-2);
- способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПСК-3);
- способность эффективно применять базовые математические знания и информационные технологии при решении проектно-технических и прикладных задач, связанных с развитием и использованием информационных технологий (ПСК-4).

На основе компетенций формируются результаты обучения по программе:

РО.1. Умение применить базовые знания в области социально-гуманитарных, естественнонаучных и профессиональных дисциплин в избранной сфере деятельности, владеть универсальными и профессиональными компетенциями.

РО.2. Умение понимать и применять традиционные и инновационные идеи, находить подходы к их реализации и участвовать в работе над проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности.

РО.3. Умение излагать свои мысли на государственном и официальном языке.

РО.4. Владеть одним из иностранных языков на уровне социального общения и письменного перевода.

РО.5. Владеть навыками организации и проведения работы в междисциплинарной сфере (дисциплины базовой и вариативной части профессионального цикла).

РО.6. Умение приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии.

РО.7. Умение проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты.

РО.8. Умение определять виды и формы информации, подверженной угрозам, виды и возможные методы и пути реализации угроз на основе анализа структуры и содержания информационных процессов предприятия, целей и задач деятельности предприятия.

РО.9. Умение проводить предварительно технико-экономический анализ и обоснования проектных решений по обеспечению информационной коммуникации. РО.10. Владение навыками решения задач производственной и технологической деятельности на профессиональном уровне, включая разработку алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования. РО.11. Умение применять методы анализа изучаемых явлений, процессов и проектных решений при проведении научно-исследовательских работ по системе защиты информации.

РО.12. Знание организационно-правовых основ управленческой деятельности и использование организационно-управленческих навыков в профессиональной и социальной деятельности.

РО.13. Уметь использовать нормативные правовые документы в своей деятельности, проявлять настойчивость в достижении цели с учетом моральных и правовых норм и обязанностей.

РО.14. Умение проводить семинарские и практические занятия с обучающимися, а также лекционные занятия спецкурсов по профилю специализации.

РО.15. Умение разрабатывать учебно-методические комплексы для электронного и мобильного обучения.

(Приложение 3)

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

4.1. Календарный учебный график

(Приложение 4.1)

4.2. Академический календарь

В академическом календаре учебного процесса представлена последовательность и продолжительность, теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, а также каникулы. В соответствии с положением об основной образовательной программе направлений подготовки бакалавров и магистров Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова усиливаются основные параметры учебного процесса.

(Приложение 4.2)

4.3. Учебные планы

4.3.1. Базовый учебный план

Базовый учебный план берётся из ГОС ВПО с учетом требований к условиям реализации основных образовательных программ.

(Приложение 4.3.1)

4.3.2. Рабочий учебный план

Учебный план составлен с учетом требований к условиям реализации основных образовательных программ, сформулированных в ГОС ВПО по направлению подготовки 510200 «Прикладная математика и информатика» (бакалавриат). В учебном плане приведена логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП ВПО, обеспечивающих формирование компетенций.

(Приложение 4.3.2)

4.3.3. Индивидуальный учебный план студента

Индивидуальный учебный план студента определяет образовательную траекторию каждого студента. Рабочие учебные планы и индивидуальный учебный план составляются на основе базового плана.

(Приложение 4.3.3)

4.4. Каталог модулей дисциплин ООП

(Приложение 4.4)

4.5. УМКД в соответствии с ГОС ВПО

В учебно-методическом комплексе дисциплин четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ООП ВПО направления подготовки 510200 «Прикладная математика и информатика».

УМКД содержат следующие разделы:

1. Рабочая программа
2. Силлабус
3. Цели освоения дисциплины
4. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата
5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины
6. Структура дисциплины
7. Содержание дисциплины
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплин
9. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
10. Примерная тематика курсовых проектов (работ)
11. Образовательные технологии и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Рабочие программы дисциплин разработаны ППС кафедры, рассмотрены и утверждены на заседании УМС.

(Приложение 4.5)

4.6. Программы практик

В соответствии с ГОС ВПО Б.2 по направлению подготовки «Прикладная математика и информатика» предусмотрены практики количеством 25 кредитов и являются обязательными: учебная, производственная и предквалификационная.

Учебная практика проводится на младших курсах (1-2 курсы) с целью закрепления, расширения и углубления полученных теоретических знаний, приобретения первоначальных практических навыков в решении конкретных проблем, а также первоначального ознакомления студентов с основными направлениями деятельности, функциями, структурой учреждений (предприятий), являющихся базой практик.

Производственная практика проводится на старших курсах (3 курс) в соответствии с профилем обучения с целью изучения методических, инструктивных и нормативных материалов, специальной литературы, знакомства с основными и вспомогательными цехами предприятий, работы в них, а также овладения полученными в ходе обучения и учебной практики компетенциями.

Предквалификационная практика является завершающим этапом обучения, проводится на выпускном курсе после освоения студентами основной образовательной программы теоретического цикла с целью сбора материала для выполнения выпускной квалификационной работы и приобретения необходимых компетенций для будущей профессиональной деятельности.

Перечень предприятий и баз практик:

<i>№ п/п</i>	<i>Договор №</i>	<i>Наименование предприятия</i>	<i>Дата заключения</i>
1	№1/17	ОсОО Дос-Грант	2017
2	№2/17	ОсОО Махпринт	2017
3	№3/17	ГВЦ Статуправления КР	2017
4	№4/17	ЗАО Кайнар	2017
5	№5/17	ОЮЛ «Ассоциация АЮ Холдинг»	2017
6	№6/17	ОсОО Камтор	2017
7	№7/18	Инженерный Центр «Шакирт»	2018
8	№8/18	ОсОО Интел-Транс	2018
9	№9/18	ОсОО «Аршан Ритейл»	2018
10	№10/18	ОсОО Ала-Тоо Жаны Шенчен	2018
11	№11/18	ОФ «Ресурсы для развития молодёжи»	2018
12	№12/18	ОсОО «Глобал Милк»	2018
13	№13/18	ОсОО «Интер Альянс»	2018
14	№14/18	ОсОО «Торговый дом «Фирдаус Трейд»	2018
15	№15/18	ОсОО «Азия Импорт»	2018
16	№16/18	ОсОО «Ала- Тоо Жаны Шанчен»	2018

17	№17/19	ОсОО «Роял Импорт»	2019
18	№18/19	ОсОО «Креатор»	2019
19	№19/20	Инженерный центр Шакирт. Институт геомеханики и освоения недр НАН КР	2020
20	№20/21	Международное общественное объединение «Умут-Согласие»	2021
21	№21/21	ОсОО «Adver print»	2021
22	№22/21	ОСОО «Группа компаний Новая Норма»	2021
23	№23/21	ЗАО «Golden drinks»	2021

По окончании практики студенты-практиканты составляют письменный отчет и сдают его вместе с заполненным дневником руководителю практики от КГТУ, одновременно подписанный и оцененный непосредственным руководителем практики от предприятия, учреждения, организации. Отчет о практике должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики, выводы и предложения. Отчетность студентов по результатам практики определяется программой практики. Обязательной формой отчетности на всех курсах для студентов является:

- отзыв-характеристика с базы практики;
- оформленный дневник по практике;
- отчет студента о проделанной работе;
- выполненное индивидуальное задание.

(Приложение 4.6.1 Учебная практика)

(Приложение 4.6.2 Производственная практика)

(Приложение 4.6.3 Предквалификационная практика)

4.7. Программа итоговой аттестации

Итоговая аттестация выпускника Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Итоговая государственная аттестация включает защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы (ВКР).

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, а также порядок проведения итоговой аттестации определяются Университетом на основании действующего утвержденного Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений и нормативно - правовому регулированию в сфере образования ГОС ВПО.

ВКР бакалавра представляет собой самостоятельное законченное исследование на заданную (выбранную) тему, написанное лично выпускником под руководством научного руководителя, свидетельствующее об умении выпускника работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении профессиональной образовательной программы. ВКР бакалавра может основываться на обобщении выполненных выпускником курсовых работ и содержать материалы, собранные выпускником в период производственной практики.

(Приложение 4.7)

4.8. Организация научно-исследовательской работы

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 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 прикладных наук;
- участвовать в проведении научных исследований или выполнении технических разработок в области программирования;
- 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.

Студенты направления Прикладная математика и информатика активно принимают участие в Студенческих Научно-Технических Конференциях. Так, например, в 2021 году в СНТК «Наука, техника и инженерное образование в эпоху цифровизации и глобализации» приняли участие 10 студентов.

В СНТК-63 на ярмарке научных разработок студентов 1 место занял Чирков Алексей студент гр. ПМИ(б)-1-17, руководитель ст. преп. Кыштобаева Г. К. «Цифровизация посещения фитнесклуба»; 2 место заняла студентка гр. ПМИ(б)-1-17 Яковлева Регина, руководитель преп. Москаленко А.А. «Разработка системы автоматической аналитики электоральной статистики»

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

5.1. Кадровое обеспечение ООП

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

Доля дисциплин, лекции по которым читаются преподавателями, имеющими ученые степени кандидата или доктора наук, составляют 42 % от общего количества дисциплин. План повышения квалификации ежегодно обновляется.

Дисциплины гуманитарного и социально-экономического цикла преподают 8 преподавателей, из них с ученой степенью кандидата наук – 5. Количество преподавателей данного цикла дисциплин с ученой степенью составляет 63 %.

Дисциплины математического и естественно-научного цикла преподают 4 преподавателей, из них с ученой степенью кандидата наук – 3. Количество преподавателей данного цикла дисциплин с ученой степенью составляет 75 %.

Дисциплины профессионального цикла преподают 10 преподавателей, из них с ученой степенью доктора наук – 2, кандидата наук – 5. Количество преподавателей данного цикла дисциплин с ученой степенью составляет 70 %.

Приглашаются представители производства и гостевые лектора с вузов-партнеров.
(Приложение 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 97 %.

(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 (Приложение 5.2.3).

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 электронными изданиями основной учебной и научной литературы по дисциплинам общенаучного и профессионального циклов, изданными за последние 10 лет, из расчета не менее 0,5 экзemplарности.

Для обучающихся обеспечена возможность использования *www-ресурсов*: электронная библиотека КГТУ, *avn.kstu.kg*, *online.kstu.kg*, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

5.3. Информационное обеспечение ООП

ООП обеспечивает применение информационных и телекоммуникационных технологий и технологических средств: *avn.kstu.kg*, *online.kstu.kg*, *Zoom*, *Whatsapp*, *Google Classroom*, *AVN 37*.

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 и/или асинхронно используется образовательный портал AVN.

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.

Материально-техническое обеспечение включает в себя персональные компьютеры и рабочие станции, объединенные в локальные сети AVN с выходом в Интернет, оснащенные современными программно-методическими комплексами, стендовое оборудование, а также лекционные аудитории, оснащённым презентационным оборудованием (компьютер, мультимедийный проектор, экран и др.).

При использовании электронных изданий ВУЗ обеспечивает каждого обучающего

во время самостоятельной подготовки рабочих мест в компьютерном классе с выходом в Интернет. Вуз обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

За кафедрой закреплены 4 учебные аудитории, 3 компьютерных класса и 2 преподавательских кабинета.

(Приложение 5.4)

Сведения о помещениях кафедры представлены в следующей таблице:

№ п/п	Название лаборатории, аудитории, компьютерный класс	№ ауд.	Площадь ауд., м ²	Кол-во посадочных мест	Оборудование, приборы
1	Аудитория	2/509	38	40	Доска
2	Аудитория	2/511	28	40	Доска
3	Аудитория	2/510	56	108	Доска
4	Компьютерный класс	2/514	42	20	Компьютер 13 ед. 1 маркерная доска Проектор 1 ед.
5	Аудитория	2/506 «а»	18	10	Ноутбук 1 ед. Компьютер 1 ед. Принтер 1 ед.
6	Преподавательская	2/512	57	20	Компьютер 6 ед. Принтер 2 ед. Сканер 1 ед. 1 маркерная доска
7	Компьютерный класс	2/515	42	18	Компьютер 14 ед. Проектор 1 ед. 1 маркерная доска
8	Центр по АиОБД	2/318	37	16	Компьютер 10 ед. Проектор 1 ед.
9	Компьютерный класс	2/620	37,5	18	Компьютер 14 ед. Проектор 1 ед. 1 маркерная доска
10	Преподавательская	2/219	56	10	Компьютер 9 ед. Принтер 2 ед. Сканер 1 ед.
11	Кабинет зав.кафедрой	2/220	18,7	5	Компьютер 1 ед. Принтер 1 ед.

Лаборатории и аудитории соответствуют санитарным и противопожарным правилам и нормам: установлены огнетушители, план эвакуации, паспорта лабораторий, инструкции по ТБ и ПБ. Инструктаж по ТБ и ПБ проводится ежегодно, имеется журнал по ТБ и ПБ.

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.

В университете воспитательная деятельность рассматривается как неотъемлемая часть непрерывного многоуровневого образовательного процесса. Воспитательная деятельность регламентируется нормативными документами и, в первую очередь, «Концепцией молодежной политики», основной целью которой является социализация личности будущего конкурентоспособного специалиста с высшим профессиональным образованием, обладающего высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота.

Программа воспитательной деятельности включает следующие направления: духовно-нравственное воспитание, гражданско-патриотическое и правовое воспитание, профессионально-трудовое воспитание, эстетическое воспитание и экологическое воспитание.

С целью совершенствования системы воспитания студентов, организации и координации вне учебной и воспитательной деятельности в Кыргызском государственном техническом университете им. И.Раззакова создан молодежный центр, состоящий из отделов по работе с молодежью, социальной защиты, профориентационной работы и трудоустройства выпускников.

В университете разработаны и утверждены планы воспитательной работы структурных подразделений, а также реализуются разнообразные проекты по различным направлениям. На факультете общее руководство воспитательной деятельностью осуществляют заместитель декана, педагоги - организаторы, кураторы учебных групп, академические советники и органы студенческого самоуправления.

В университете созданы благоприятные условия для творческого развития, студенческая хоровая студенток, работают студенческий клуб «Политехник», капелла, ансамбль народных инструментов. В вузе проводятся философские, музыкальные и поэтические вечера, организуются художественные выставки, реализуются студенческие проекты.

В целях решения важных вопросов жизнедеятельности студенческой молодежи, развития ее социальной активности, поддержки и реализации социальных инициатив, обеспечения прав обучающихся на участие в управлении образовательным процессом в университете разработана программа развития студенческих объединений и создан Студенческий совет университета.

Для обеспечения проживания студентов и аспирантов очной формы обучения университет имеет 3 студенческих общежития.

Для медицинского обслуживания обучающихся и сотрудников в КГТУ имеется санаторий-профилакторий, здравпункты и медико-реабилитационный центр. Одним из направлений работы санатория-профилактория является формирование навыков здорового образа жизни.

В здравпункте КГТУ студенты могут получить первую медицинскую помощь, пройти медицинское обследование, вакцинацию против инфекционных заболеваний.

В университете созданы пункты общественного питания. Общее количество посадочных мест и расположение столовых и буфетов позволяют удовлетворить потребность студентов и сотрудников в горячем питании. Имеются спортивные залы.

7. Система оценки качества освоения студентами ООП

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, 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/аспирантуре.

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 «Прикладная математика и информатика». В процессе государственного экзамена оценивается владение целым рядом профессиональных компетенций, определенных для выпускника.

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

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 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.

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 завершеного 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.