

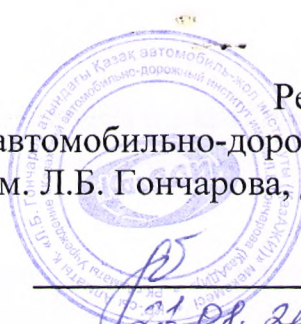
**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**Л.Б.ГОНЧАРОВ  
АТЫНДАҒЫ  
ҚАЗАҚ АВТОМОБИЛЬ-  
ЖОЛ ИНСТИТУТЫ**



**КАЗАХСКИЙ  
АВТОМОБИЛЬНО-  
ДОРОЖНЫЙ ИНСТИТУТ  
ИМ. Л.Б.ГОНЧАРОВА**

**Утверждаю:**  
Ректор Казахского  
автомобильно-дорожного института  
им. Л.Б. Гончарова, д.т.н., профессор



**Кабашев Р.А.**

**КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА  
ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ  
6В06106 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»**

**Алматы 2021**

Компетентностная модель выпускника ОП «Информационные системы» обсуждена  
и получила положительное решение на заседании кафедры

Протокол № 1 от «20» 08 2021 г.

Компетентностная модель выпускника по ОП «Информационные системы»  
рассмотрена и утверждена на заседании Учебно- методического совета КазАДИ

Протокол № 1 от «21» 08 2021 г

Разработчики:

1. Гончарова К.Л. к.п.н., декан АДФ, профессор кафедры ИК,ОДиИС.
2. Нурпеисова Т.Б. к.т.н.. доцент, зав.кафедрой ИК,ОДиИС;
3. Некрасова Н.А. исполнительный директор проектов и программ СПМ РК;
4. Меркулова В.П. исполнительный директор МАИН.
5. Кулик В.К. директор ТОО «Транс-жол».

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения .....	4
2	Термины и определения.....	6
3	Компетентностная модель.....	8
	3.1 Область профессиональной деятельности выпускников.....	8
	3.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников.....	8
	3.3 Виды профессиональной деятельности выпускников .....	9
	3.4 Трудовые функции.....	9
	3.5 Компетенции выпускников.....	10
	3.6 Результаты обучения.....	12
	3.7 Формирование профессиональных компетенций и результатов обучения через дисциплины модулей .....	13
4	Личностные качества специалиста ИКТ.....	15
5	Порядок внесения изменений и дополнений.....	16
	Приложение .....	17

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Разработка компетентностной модели выпускника становится безусловным условием для реализации основных направлений Болонского процесса и требованием современного рынка труда. Компетентностная модель выпускника (бакалавриат) призвана отвечать на вопрос о том, какие профессиональные задачи должен уметь решать специалист определенного ранга (должности), того или иного профиля. Формирование современной модели выпускника специальности 6В06106 «Информационные системы», должно отвечать запросам стейкхолдеров и всех заинтересованных лиц и являться главной стратегической целью, которая обеспечивается необходимыми ресурсами для образовательного процесса, включающее кадровое, учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение. Кафедра ИК,ОД и ИС ведет целенаправленную кадровую политику и планомерно улучшает материально техническую базу института для обеспечения качества подготовки выпускника - бакалавра, востребованного на рынке труда.

Нормативно-правовая база модели выпускника - бакалавра по специальности 6В06106 «Информационные системы» КазАДИ им.Л.Б.Гончарова основывается на следующих документах:

- 1) Закон РК «Об образовании» от 27 июля 2007 года № 319-III (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.08.2021 г.);
- 2) Государственный общеобязательный стандарт высшего образования, утвержденный Приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 604 (с изменениями от 23.07.2021 г.) Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 ноября 2018 года № 17669.
- 3) Типовых правил деятельности организаций образования соответствующих типов от 30 октября 2018 года № 595 (с изменениями от 09.06.2021 г.)
- 4) Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения, утвержденные Приказом Министра МОН РК № 152 от 20.04.2011 г (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.05.2021г.);
- 5) Государственная программа развития образования и науки Республики Казахстан на 2020 - 2025 годы. Постановление Правительства Республики Казахстан от 27 декабря 2019 года № 988.
- 6) Классификатор направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием, утвержденным Приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 13.10.2018 г. №569 (с изменениями от 05.06.2020г.);

- 7) Классификатор занятий НК РК 01-2017, утвержденный Приказом комитета технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 11 мая 2017 г. № 130-од.
- 8) Профессиональные стандарты: «Разработка технической документации» Приложение №4 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» № 171 от 17 июля 2017 года; Администрирование баз данных» Приложение №9 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» № 171 от 17 июля 2017 года; Отраслевая рамка квалификаций «Информационно-коммуникационные технологии» Утверждена протоколом заседания Отраслевой комиссии в сфере информации, информатизации, связи и телекоммуникации от 20 декабря 2016 года №1
- 9) Нормативно-правовые документы КазАДИ

Основными пользователями компетентностной модели выпускника являются:

- администрация и профессорско-преподавательский состав, научные сотрудники КазАДИ им.Л.Б.Гончарова;
- рабочая группа по разработке и обновлению образовательной программы;
- обучающиеся ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению образовательной программы;
- работодатели, специалисты в соответствующей сфере профессиональной деятельности, а также заинтересованные стейкхолдеры;
- государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие финансирование высшего профессионального образования.

Компетентностная модель является основой для проектирования содержания образовательной программы 6В06106 «Информационные системы».

## 2 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

**Вид профессиональной деятельности** - совокупность методов, способов, приёмов, характера воздействия на объект профессиональной деятельности с целью его изменения, преобразования.

**Вузовский компонент** (далее – ВК) - перечень учебных дисциплин и соответствующих минимальных объемов академических кредитов, определяемых ВУЗом самостоятельно для освоения образовательной программы.

**Дублинский дескриптор** - Европейская рамка квалификации высшего образования. Описывает в обобщённом виде результаты обучения для различных уровней квалификации. Система дескрипторов является инвариантной, т.е. не привязанной к конкретному образовательному контексту, что облегчает сопоставление квалификаций. Дублинские дескрипторы представляют согласованные требования к оценке результатов обучения на каждом цикле высшего образования и могут применяться в национальных системах высшего образования с большей степенью детализации.

**Задачи профессиональной деятельности** - задачи, возникающие в производственной сфере и требующие решения выпускником, освоившим основную образовательную программу.

**Компонент по выбору** – перечень учебных дисциплин и соответствующих минимальных объемов академических кредитов, предлагаемых ВУЗом, самостоятельно выбираемых студентами в любом академическом периоде с учетом их пререквизитов и постреквизитов.

**Компетентностная модель выпускника** - совокупность планируемых образовательных целей и результатов освоения ОП, включающая перечень общекультурных и профессиональных компетенций и описание их структуры. Компетентностная модель выпускника оформляется в виде вузовского нормативного документа.

**Компетенции** – способность практического использования приобретенных в процессе обучения знаний, умений и навыков в профессиональной деятельности.

**Компетентность выпускника** - интегрированная характеристика, выражающая готовность выпускника самостоятельно применять знания, умения и личностные качества в изменяющихся условиях профессиональной деятельности.

**Мониторинг** - в образовании мониторинг - это системное наблюдение за результатами обучения с целью оценки эффективности образовательного процесса.

**Объект профессиональной деятельности** - система, предмет, явление, процесс, на которые будут направлены воздействия выпускника вуза

**Общекультурные компетенции** - это требования к академической подготовленности выпускника, которые являются надпрофессиональными, общими для всех профессий и специальностей. Вместе с тем, эти компетенции должны отражать специфику той или иной профессиональной деятельности.

**Обязательный компонент** – перечень учебных дисциплин и соответствующих минимальных объемов академических кредитов, установленных ГОСО, и изучаемых студентами в обязательном порядке по программе обучения.

**Профессиональные компетенции** - способности личности к практическому и методологическому использованию теоретических основ профессиональной деятельности, данные компетенции подразделяются по видам профессиональной деятельности.

**Профильно-специализированные компетенции** - профессиональные компетенции, отражающие особенности профиля (специализации) ОП подготовки выпускника и идентифицирующие его профессиональную деятельность в конкретной предметной области на соответствующем квалификационном уровне. Данные компетенции формулируются вузом с учётом требований основных работодателей и / или содержанием ГОСО.

**Паспорт компетенции** - развёрнутая характеристика требований к результатам образования, относящимся к конкретной компетенции.

**Стейкхолдер(Stakeholder)** - человек, группа людей или организация, которые имеют прямой или косвенный интерес в деятельности организации, поскольку он либо сам может влиять на организацию, либо может испытывать на себе ее влияние. Примером внешних стейкхолдеров являются собственники (акционеры), потребители, поставщики, партнеры, государственные учреждения и представители местного сообщества или общества в целом. Пример внутренних стейкхолдеров – сотрудники и их группы.

### **3 КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ**

Компетентностная модель выпускника ОП 6В06106 «Информационные системы» отражает реализацию образовательной программы.

Цель ОП - обеспечение комплексной и качественной подготовки квалифицированных, конкурентоспособных специалистов для исследования, разработки, внедрения и сопровождения информационных систем и технологий путем развития у обучающихся личностных качеств и формирования общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с ГОСО.

Задачи:

- обеспечение глубоких теоретических знаний и практических навыков в области информационных систем и информационных технологий;
- обеспечение углубленных знаний естественно - научного, общетехнического и экономического характера, как фундамента профессионального образования.
- обеспечение адаптации профессионально ориентированных навыков к изменяющимся потребностям общества и достижениям научной мысли;
- обеспечение признания уровня подготовки специалистов в других странах;
- обеспечение более высокой мобильности выпускников в изменяющихся условиях рынка труда;
- обеспечение инклюзивное образование для всех обучающихся с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей.

#### **3.1 Область профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности выпускников ОП 6В06106 – «Информационные системы» включает:

Промышленность, наука, образование, культура, здравоохранение, сельское хозяйство, государственное управление и другие сферы человеческой деятельности, прямо или косвенно, связанные с информационными системами и технологиями.

#### **3.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников**

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются: информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное)



обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем.

### **3.3 Виды профессиональной деятельности выпускников**

*Исполнительско-управленческая деятельность* в рамках стратегии деятельности предприятия, предполагающая работу над сложными задачами, где анализ ситуации или информации требует глубокой оценки различных факторов, а также руководство сотрудниками с принятием ответственности за результат на конкретном участке технологического процесса в структурированной непредсказуемой среде.

Развитость способности показать глубокие знания и умения в технической сфере. Проявляет лидерство и отвечает за результативность работы команды, за ее развитие в непредсказуемой среде.

*Управленческая деятельность* в рамках стратегии деятельности предприятия, предполагающая руководство группой или на уровне подразделения с принятием ответственности за собственную деятельность и результативность работы команды в структурированной непредсказуемой среде.

Развитость способности применять навыки общения в зависимости от конкретной ситуации

### **3.4 Трудовые функции**

Проектирование и разработка высоконагруженных систем. Администрирование и эксплуатация программно – аппаратной части высоконагруженных систем. Контроль содержания интернет ресурсов организации. Управление ИР организации. Поддержка процессов модернизации и продвижения интернет-ресурсов организации. Планирование и проектирование архитектуры игры и разработка алгоритм кода. Реализация технических стандартов в игровом процессе, графике, звуке и функциональности. Получение исходных материалов для разработки технической документации. Разработка плана документирования. Разработка технической документации. Тестирование технической документации. Тиражирование и распространение техдокументации. Установка и настройка ПО. Обеспечение и функционирование БД. Мониторинг и управление резервным копированием БД. Обеспечение ИБ БД. Анализ и настройка производительности СУБД. Обеспечение бесперебойности работы СУБД. Управление развитием БД. Планирование работ по бизнес-анализу и контроль их выполнения. Управление требованиями к бизнес-процессам и/или к ИКТ-проектам организации. Оценка и принятие решений по улучшению бизнес-процессов и/или ИКТ-проектов организации. Проектирование и разработка высоконагружаемых систем.

Администрирование и эксплуатация программно-аппаратной части высоконагруженных систем. Анализ требований к программному обеспечению и координация разработки технических спецификаций. Координация и проектирование программного обеспечения.

### 3.5 Компетенции выпускников

В соответствии с требованиями Дублинских дескрипторов к компетенциям выпускников специальности 6В06106 «Информационные системы» относятся:

#### Требования к Общеобразовательным компетенциям (ОК)

Код компетенции	Компетенции
ОК-1	понимать окружающую действительность на основе мировоззренческих позиций, сформированных знанием основ философии, которые обеспечивают научное осмысление и изучение природного и социального мира методами научного и философского познания; интерпретировать содержание и специфические особенности мифологического, религиозного и научного мировоззрения.
ОК-2	владеть когнитивно-лингво-культурологической методологией для решения задач коммуникации в полиязычном и поликультурном социуме Республики Казахстан.
ОК-3	проявлять гражданскую позицию на основе глубокого понимания и научного анализа основных этапов, закономерностей и своеобразия исторического развития Казахстана.
ОК-4	использовать научные методы и приемы исследования конкретной науки; обобщать результаты исследования; синтезировать новое знания и презентовать его в виде гуманитарной общественно значимой продукции; осуществлять выбор методологии и анализа.
ОК-5	вырабатывать собственную нравственную и гражданскую позицию: оперировать общественными, деловыми, культурными, правовыми и этическими нормами казахстанского общества; применять на практике знания в области общественно-гуманитарных наук, имеющих мировое признание.
ОК-6	давать оценку ситуациям в различных сферах межличностной, социальной и профессиональной коммуникации с учетом базового знания социологии, политологии, культурологии, психологии.
ОК-7	анализировать частные и общие проблемы функционирования биосферы и рационального природопользования для снижения воздействия на здоровье человека и окружающую среду.
ОК-8	самостоятельно применять современные компьютерные технологии для решения научно-исследовательских и производственно технологических задач профессиональной деятельности.
ОК-9	демонстрировать личностную и профессиональную конкурентоспособность: выстраивать личную образовательную траекторию для саморазвития и карьерного роста, ориентироваться на

	здоровый образ жизни для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности посредством методов и средств физической культуры.
--	--

### Требования к Базовым компетенциям (БК)

Код компетенции	Компетенции
<b>БК-1</b>	демонстрировать базовые знания в области математики и естественных наук, их использование в профессиональной деятельности.
<b>БК-2</b>	осознавать необходимость формирования новых компетенций для решения практических задач в области информационных систем и технологий.
<b>БК-3</b>	использовать коммуникационные возможности в устной и письменной форме на государственном, русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.
<b>БК-4</b>	выстраивать работу в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
<b>БК-5</b>	осознавать необходимость к самоорганизации и самообразованию, критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности.
<b>БК-6</b>	понимать природу предпринимательства и способы управления им как процессом, определение сфер, в которых проявляется предпринимательство, в том числе, стартап в профессиональной деятельности.
<b>БК-7</b>	использовать в профессиональной и личной деятельности различные виды ИКТ (интернет-ресурсы, облачные и мобильные сервисы для поиска, хранения, обработки, защиты и распространения информации).

### Требования к Профессиональным компетенциям (ПК)

Код компетенции	Компетенции
<b>ПК-1</b>	демонстрировать владение приемами и методами эксплуатации современной вычислительной техники и оборудования.
<b>ПК-2</b>	применять методы и средства защиты информационной инфраструктуры, информационных ресурсов и технологий.
<b>ПК-3</b>	определять требования при проектировании сетевой архитектуры, программного и аппаратного обеспечения вычислительной сети.
<b>ПК-4</b>	разрабатывать, адаптировать и внедрять высоконагруженные приложения.
<b>ПК-5</b>	разрабатывать инфраструктуру информационных систем, включая базы данных, операционные системы, прикладное программное обеспечение и др.
<b>ПК-6</b>	применять программные решения, объединяющие текстовые, графические, мультимедийные материалы, а также другие интерактивные средства.

<b>ПК-7</b>	готовить техническую документацию при проектировании информационных систем и разработке программного обеспечения.
-------------	---

### 3.6 Результаты обучения

<b>Код</b>	<b>Результаты обучения</b>
<b>NO1</b>	владеть системой предметных, психологических, методических, социально-гуманитарных, экологических, экономических знаний, способностью осуществлять свое дальнейшее профессиональное развитие, используя, в том числе собственную физическую активность в сочетании с другими культурными ценностями.
<b>NO2</b>	убеждать, аргументировать свою позицию во время дискуссий, как на исторические, так и профессиональные темы, юридически грамотно излагать правовые акты; способность к быстрой адаптации при изменении ситуации за счет владения экстрафункциональными и полипрофессиональными знаниями и способностями.
<b>NO3</b>	вступать в коммуникацию в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и производственного – профессионального общения (владеть терминологией для составления программной и технической документации сопровождения информационных систем на казахском, русском и английском языке).
<b>NO4</b>	использовать основы физических теорий и принципов, физических методов исследования; применять необходимое электрооборудование и приборы микроэлектроники, в том числе для создания робототехнических систем; использовать понятия теории множеств и операций над множествами, свойств дискретных структур; элементов математической логики и пр.; новые методы проектирования элементов математического и программного обеспечения объектов профессиональной деятельности на основе типовых методик оформления алгоритмов и основных приемов их проектирования. Применять: принципы построения информационных систем и способы составления и преобразования их математических моделей, основными методами анализа и синтеза линейных, нелинейных, дискретных, оптимальных и адаптивных систем; элементы теории кодирования информации, элементы комбинаторики; основные модели и средства передачи информации для оптимизации современных компьютерных систем. Использовать принципы моделирования в программировании, знание языков программирования
<b>NO5</b>	выбирать и применять основные принципы проектирования ПО (структурную, модульную, объектно-ориентированную) с использованием современных сред разработки; разрабатывать клиент-серверные приложения; программировать ПЛК; разрабатывать и документировать программные интерфейсы ПО и БД, для их последующего кодирования и тестирования; использовать методологию проектирования ПО в CASE средствах и генерировать модели в программный код; формулировать задачи по использованию

	пространственной графики при решении прикладных задач, использование web-технологий в профессиональной деятельности, разработки компьютерных игр; использовать стандарты разработки и оформления ИТ проектов, в том числе методы и средства построения систем защиты информации современных ИКТ.
<b>NO6</b>	работать в международном контексте, используя инновационный опыт в области информационных систем и ИКТ ведущих стран мира; обобщать и синтезировать новые знания.
<b>NO7</b>	проводить инсталляцию, настройку, тестирование и сопровождение системного и прикладного программного обеспечения высоконагруженных компьютерных систем и сетей; использовать концепции облачных вычислений, принципов и методов разработки приложений для облачных систем с использованием различных платформ; использовать цифровые технологии, системы 3 D моделирования, определять рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей, выбора архитектуры и комплексирования аппаратных средств информационных систем, работа с цифровыми устройствами.
<b>NO8</b>	поддерживать процессы создания, управления, модернизации и продвижения информационных ресурсов (ИР) организации (веб-контент, текстовое, графическое и мультимедийное содержание веб-сайтов, информационная поддержка бизнес-процессов организаций); использовать цифровые медиа-технологии; формулировать требования к структуре и сервисам ИР организации, моделировать бизнес-процессы, тестировать ИР организации; контролировать нарушение прав интеллектуальной собственности на ИР организации; соблюдать требования к доступности ИР для лиц с ограниченными возможностями; осуществлять мониторинг новой или необходимой информации для ИР организации.
<b>NO9</b>	использовать системный подход при исследовании, проектировании и эксплуатации информационных, интеллектуальных и робототехнических систем на основе алгоритмических языков, пакетов прикладных программ моделирования, ОС; организовывать и конфигурировать компьютерные сети, используя клиент-серверную архитектуру строить и анализировать модели компьютерных сетей, эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач, в том числе алгоритмы и методы информационной безопасности.
<b>NO10</b>	разрабатывать и использовать техническую, программную, сопроводительную документацию разного типа на основе отечественных и зарубежных стандартов документирования (стандартов ISO серии 9000, ISO серии 14000, ISO серии 22000, стандартов в области управления охраной труда, элементов социальной ответственности и др.).
<b>NO11</b>	применять навыки предпринимательства, инноваций, креативности, реинжиниринга бизнес-процессов, управления возможными рисками в бизнес- процессах, разработка стартапов, цифровизация бизнес-процессов; разрабатывать бизнес-кейсы; использовать бенчмаркетинг для эффективного функционирования организации и предлагаемых решений по улучшению бизнес-процессов и/или ИКТ-проектов

	организации.
<b>№12</b>	разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных, модели интерфейсов «человек - электронно-вычислительная машина», компьютерных игр, основанных на принципах схемотехнических основ вычислительной техники, принципов организации внутренних и внешних ЗУ, структуры процессоров; использование методов инженерно-психологического и эргономического проектирования человеко-машинных систем. Проводить анализ и оценку эффективности функционирования ИТ-инфраструктуры, ОС, СУБД, БД; использовать методы эффективного восстановления работоспособности ИТ-инфраструктуры, СУБД, БД, резервного копирования.

### 3.7 Формирование профессиональных компетенций и результатов обучения через дисциплины модулей

Название модуля	Компетенции	Результаты обучения
<b>Общеобразовательные дисциплины</b>		
Модуль социально-политических знаний	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9, БК3, БК4, БК5	ОН1, ОН2, ОН3
Модуль полиязычной подготовки	ОК2, ОК6, ОК9, БК3, БК4, БК5	ОН3
Профессиональный иностранный модуль	ОК4, ОК8, ОК9, БК2, БК5, БК6, БК7, ПК1, ПК2, ПК6, ПК7	ОН5, ОН6, ОН10
Модуль технологии безопасности	ОК1, ОК4, ОК5, ОК7, ОК9, БК1, БК2, ПК7	ОН6
Модуль физической подготовки	ОК9	ОН1
<b>Базовые дисциплины</b>		
Математический модуль	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, БК1, БК3, БК4, ПК4	ОН1, ОН4
Технический модуль	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, БК1, БК3, БК4, БК7, ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, ПК6, ПК7	ОН1, ОН2, ОН4, ОН5, ОН7, ОН10, ОН12
Модуль полиязычной подготовки	ОК2, ОК4, ОК6, ОК8, ОК9, БК3, БК4, БК5, ПК7	ОН3, ОН6, ОН10
Профессиональный иностранный модуль	БК1, БК2, БК5, ПК4	ОН4, ОН11
Модуль информационны	ОК3, ОК7, ОК8, БК1, БК2, БК5, БК6 ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, ПК5, ПК6, ПК7	ОН2, ОН4, ОН5, ОН7, ОН8, ОН9, ОН

х технологий		10, ON11, ON 12
Модуль программирования	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК6, ОК8, ОК9, БК1, БК2, БК3, БК4, БК6, БК7, ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, ПК5, ПК6, ПК7	ON1, ON5, ON7, ON8, ON10, ON12
Модуль управления	ОК7, ОК8, БК2, БК5, БК6, БК7, ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, ПК5, ПК6, ПК7	ON5, ON7, ON8, ON9, ON10, ON11
Модуль технологии безопасности	ОК3, ОК7, ОК8, БК2, БК7, ПК1, ПК2, ПК3, ПК5, ПК6, ПК7	ON2, ON5, ON8, ON9, ON10
<b>Профилирующие дисциплины</b>		
Модуль информационных технологий	ОК4, ОК5, ОК7, ОК8, ОК9, БК1, БК2, БК4, БК5, БК6, БК7, ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, ПК5, ПК6, ПК7	ON4, ON5, ON6, ON7, ON8, ON9, ON10, ON12
Профессиональный иностранный модуль	ПК2, ПК6, ПК7	ON5
Технический модуль	БК1, ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, ПК5	ON4, ON9
Модуль программирования	ПК1, ПК2, ПК3, ПК5, ПК6, ПК7	ON5, ON9
<b>ДВО</b>		
Модуль дополнительного образования	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, БК1, БК2, БК3, БК4, БК5, БК6	ON1, ON2, ON11

#### **4 ЛИЧНОСТНЫЕ КАЧЕСТВА СПЕЦИАЛИСТА ПО ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ**

В связи с огромным ростом цифровизации организаций во всем мире, существует высокая потребность в специалистах по информационным системам для руководства ИКТ в компаниях. Сегодня большое количество опытных инженеров и специалистов ИКТ ведет к жесткой конкуренции на рынке. Выпускники по ОП 6В06106 «Информационные системы» должны обладать необходимыми конкурентными – личностными качествами в области ИКТ:

**Аналитические умения:** умение проводить системный анализ информации; систематизировать информацию; сравнивать данные; абстрагировать информацию; проектировать результат.

**Диагностические умения:** умение структурировать полученную информацию; осуществлять инновационные и комбинационные процессы, связанные с умением прогнозирования; определять стратегические, тактические и оперативные цели; формулировать и решать профессиональные задачи; выбирать, модифицировать и разрабатывать новые методы работы; использовать позитивный опыт; принимать управленческие решения; диагностировать возможные варианты решений.

**Вербальные и невербальные навыки:** умение выстраивать деловые отношения с коллегами; устанавливать сотрудничество с партнёрами; формулировать профессиональные задачи; владеть устной и письменной речью; свободно владеть Европейским языком; схватывать мысль и суть на лету; ориентироваться в том, что уже известно и в том, что ещё не известно; стратегически мыслить и логически предвидеть развитие событий; решать нестандартные проблемы, используя оригинальные приёмы и средства; определять важное в экстремальных ситуациях.

**Прогностические умения:** уверенность в собственных действиях в соответствии с оценкой всего происходящего; проявление экстравертности и доминирования, как условие целеустремлённости, управления, моделирования информации, мобилизации энергии, проявления настойчивости, активности, умения выдерживать нагрузку, упорства при выполнении сложных заданий.

**Коррекционные умения:** умение осуществлять самоанализа, самокоррекцию; определять траектории саморазвития и самообразования; осмысливать собственные профессиональные и личностные возможности.



## **5 ПОРЯДОК ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ**

5.1 Пересмотр, внесение изменений, хранение и рассылка настоящего положения кафедра осуществляет в соответствии с требованиями к управлению документацией КазАДИ.

5.2 Оригинал настоящего документа регистрируется и хранится на кафедре.

5.3 Сканированная версия настоящего положения размещается на сайте кафедры для общего доступа.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Лист согласования

<b>№ п/п</b>	<b>Должность</b>	<b>Ф.И.О.</b>	<b>Дата согласования</b>	<b>Подпись</b>

### Лист регистрации изменений

<b>№ п/п</b>	<b>Номера листов (страниц)</b>				<b>Всего листов</b>	<b>Номер раздела, подраздела, пункта стандарта, к которому относятся изменения</b>	<b>Подпись лица, внесшего изменения</b>	<b>Дата внесения изменения</b>
	<b>Измененных</b>	<b>Замененных</b>	<b>Новых</b>	<b>Аннулированных</b>				

### Лист ознакомления

<b>№ п/п</b>	<b>Должность</b>	<b>Ф.И.О.</b>	<b>Дата согласования</b>	<b>Подпись</b>

