

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ЖАЛАЛ-АБАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМ.Б.ОСМОНОВА**

Положение рассмотрено на заседании  
Методического Совета ЖАГУ,  
рекомендовано к утверждению.  
Протокол № 1, “ 1 ” 09 2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
проректор по УР ЖАГУ  
д.т.н., профессор  
\_\_\_\_\_ А.П.Алибаев  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2023 г.

## **МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА ЖАГУ**

**Наименование образовательной программы:**

**«ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»**

направление (специальность)

Автоматизированная система обработки информации и управления

\_\_\_\_\_   
профиль (квалификация)

**Уровень образовательной программы:**

\_\_\_\_\_ бакалавр \_\_\_\_\_

бакалавриат, специалитет

**Жалал-Абад, 2023 г.**

Модель выпускника по направлению 710100 Информатика и вычислительная техника, профиль: Автоматизированные системы обработки информации и управления рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры "Автоматизированные системы управление" Протокол №1 от 28 августа 2023 г.

Утверждена и рекомендовано к использованию Методическим советом ЖАГУ, Протокол № 1 от 1 сентября 2023 года.

Разработчики: Ажыкулов С.М.,

Батырова Ы.М.,

Нарматова Н.Т.,

Нусупова Р.С.,

Термечикова А.М.,

Шеркулов Р.Р.

Коңурова Ш.Т.

Представители работодателей:

Абдылдаев Н.Н. - генеральный директор ЖОФ ОАО «Кыргызтелеком»

Ибраимов Б.К. – начальник, ГИТО

Эксперты ООП:

Омошев Т. Т. – к.п.н., профессор Член-корреспондент РАМ РК Проректор по науке, международным связям и инновационным- образовательным технологиям, Международного университета им. К.Ш. Токтомаматова г. Жалал-Абад

Кошбаев А.А.- к.т.н., доцент зав. кафедра «Информатики» Современного Международного университета

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. Условные сокращения**
- 2. Определения, основные понятия**
- 3. Компетентностная модель выпускника (КМВ) вуза**
- 4. Основание для разработки**
- 5. Участники разработки**
- 6. Структура КМВ**
- 7. Порядок разработки характеристики профессиональной деятельности**
- 8. Характеристика профессиональной деятельности**
- 9. Порядок формирования перечня компетенций**
- 10. Порядок утверждения КМВ**

## 1. УСЛОВНЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

**КР** – Кыргызская Республика

**ПКР** – Правительство Кыргызской Республики

**МОН** – Министерство образования и науки;

**ЖАГУ** – Жалал-Абадский государственный университет

**ВУЗ** – высшее учебное заведение;

**ГОС ВПО** – Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования

**ОП** – образовательная программа;

**ООП** – основная образовательная программа;

**ООД** – Общеобразовательные дисциплины

**БД** – базовые дисциплины;

**ПД** – профилирующие дисциплины;

**УП** – учебный план;

**РУП** – рабочий учебный план;

**УМК** – учебно-методический комплекс;

**МС** – методический совет

**ОК** – общенаучные компетенции

**ИК** – инструментальные компетенции

**ИС** – информационная система

**КМВ** - Компетентностная модель выпускника

**ПД** - профессиональная деятельность

**ПК** – профессиональные компетенции

**РО** – результаты обучения

**СЛЖ** – социально-личностные и общекультурные компетенции

**УР** – учебная работа

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Компетентностная модель выпускника (КМ) соответствует Государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования, утвержденному Приказом Министра образования и науки Кыргызской Республики от 15 сентября 2015 г., №1179/1 (далее – ГОС ВПО) по направлению подготовки 710100 - **Информатика и вычислительная техника**.

1.2. При разработки КМ учтены требования следующих документов:

- Закон Кыргызской Республики «Об образовании» №92 от 30 апреля 2003 г. (с изменениями и дополнениями),
- Приказ Министерства образования и науки Кыргызской Республики «Об утверждении государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования» от 15 сентября 2015 г., № 1179/1,
- Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению 710100-Информатика и вычислительная техника, утвержденный Приказом Министерства образования и науки КР от 15 сентября 2015 г., №1179/1,
- Примерный учебный план, утвержденный Министерством образования и науки КР от 14 мая 2012 г. №115,
- Устав Жалал-Абадского Государственного Университета
- Положение об основной образовательной программе направлений подготовки бакалавров университета
- Локальные нормативно-правовые акты ЖАГУ, регулирующие образовательный процесс,
- Учебный план по направлению 710100-Информатика и вычислительная техника на 2017-2018 учебный год.

1.3 Основными пользователями компетентностной модели являются:

- администрация и научно-педагогической (профессорско - преподавательский состав, научные сотрудники) состав ЖАГУ, ответственные за эффективную и обновление основных профессиональных образовательных программ с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению и уровню подготовки;
- студенты, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению основной образовательной программы факультета кибернетики и информационных технологий ЖАГУ по данному направлению подготовки;
- объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности;
- государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие финансирование высшего профессионального образования.

1.4 Компетентностная модель является основой для проектирования содержания бакалаврской программы по направлению «Информатика и вычислительная техника»

## 2. ГЛОССАРИЙ

В настоящем документе используются следующие термины и определения:

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

**Профиль**- направленность основной образовательной процесса по соответствующему направлению подготовки.

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

**Модуль**- часть учебной дисциплины, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания.

**Компетенция** – динамичная комбинация личных качеств знаний умений и навыков, необходимых для занятия профессиональной деятельностью в соответствующей области;

**Бакалавр** – академическая степень, которая присваивается по результатам аттестации лицам, успешно освоившим соответствующим основные образовательные программы высшего профессионального образования с нормативным сроком обучения для получения академической степени «магистр» по соответствующему направлению;

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

**Результаты обучения** – компетенции, приобретенные в результате обучения по основной образовательной программе (модулю).

- ГОС - Государственный образовательный стандарт;  
ВПО - высшее профессиональное образование;  
ООП - основная образовательная программа;  
УМО - учебно-методические объединения;  
ЦД ООП - цикл дисциплин основной образовательной программы;  
ОК - общенаучные компетенции;  
ИК - инструментальные компетенции;  
ПК - профессиональные компетенции;  
СЛК - социально-личностные и общекультурные компетенции.

## 3. КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ

### 3.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников ООП по направлению **710100- "Информатика и вычислительная техника"** включает:

- *ЭВМ, системы и сети;*
- *автоматизированные системы обработки информации и управления*
- *программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем.*

- дать выпускнику основные гуманитарные, социальные, экономические, математические и естественнонаучные знания;
 

подготовить выпускника, готового успешно работать в сфере деятельности, связанной с функционированием вычислительных машин, комплексов, компьютерных сетей, созданием элементов и устройств вычислительной техники на новых физических и технических принципах, методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человеко-машинных интерфейсов, разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных, разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям, эффективным применением вычислительной техники в целом, разработкой наукоемкого программного обеспечения и другими областями прикладной математики и информатики, обладающего универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.
- В области воспитания личности целью ВПО по программе бакалавриата по направлению «Информатика и вычислительная техника» является: формирование социально-личностных качеств выпускников: целеустремленности, организованности, трудолюбия, коммуникабельности, умению работать в коллективе, ответственности за конечный результат своей профессиональной деятельности, гражданственности, толерантности; повышение их общей культуры.

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

Объектами профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки **710100- Информатика и вычислительная техника** являются:

- \_\_\_ вычислительные машины, комплексы, системы и сети;
  - \_\_\_ автоматизированные системы обработки информации и управления;
  - \_\_\_ программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы);
  - \_\_\_ математическое, информационное, техническое, эргономическое, организационное и правовое обеспечение перечисленных систем.
- вычислительные машины, комплексы, системы и сети;
  - программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы);
  - математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное,

- эргономическое, организационное и правовое обеспечение автоматизированных информационных, вычислительных, проектирующих и управляющих систем;
- высокопроизводительные вычисления и суперкомпьютерная техника;
  - технологии разработки технических средств вычислительной техники и программных продуктов;
  - структуры данных, базы данных и знаний, системы управления базами данных и знаний.

**3.3 Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники программы бакалавриата 710100-Информатика и вычислительная техника:**

- научно-исследовательская деятельность;
- организационно-управленческая деятельность;
- сервисно-эксплуатационная деятельность;

научно-исследовательская и инновационная деятельность в области функционирования вычислительных машин, комплексов, компьютерных сетей, создания элементов и устройств вычислительной техники на новых физических и технических принципах, методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человеко-машинных интерфейсов, разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных, разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

**3.4 Выпускник программы бакалавриата 710100- Информатика и вычислительная техника** в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, готов решать следующие профессиональные задачи:

*-проектно-конструкторская деятельность:*

-способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием

-способен освоить методики использования программных средств для решения практических задач,

-способен разрабатывать интерфейсы «человек - электронно-вычислительная машина»,

-способен разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных.

*-проектно-технологическая деятельность*



-способен разрабатывать компоненты программных комплексов и баз данных, использовать современные инструментальные средства и технологии программирования,

*-научно-исследовательская деятельность:*

-способен обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности,

-способен готовить презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях,

*- научно-педагогическая деятельность:*

-способен готовить конспекты и проводить занятия по обучению сотрудников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии,

*-монтажно-наладочная деятельность:*

-способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов,

-способен сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем,

*-сервисно-эксплуатационная деятельность:*

-способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем,

-способен выбирать методы и средства измерения эксплуатационных характеристик объектов профессиональной деятельности.

– изучение новых научных результатов, научной литературы или научно-исследовательских проектов в соответствии с профилем объекта профессиональной деятельности;

– изучение информационных систем методами математического прогнозирования и системного анализа;

– изучение сложных 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.
- патентование результатов научной и научно-технической деятельности;
- подготовка и составление научно-исследовательских отчетов по тематике проводимых научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;
- внедрение результатов научных, научно-технических исследований в реальный сектор экономики и коммерциализации разработок.
- исследование математических методов моделирования информационных и имитационных моделей по тематике выполняемых научно-исследовательских прикладных задач или опытно-конструкторских работ;
- применение наукоемких технологий и пакетов программ для решения прикладных задач в области физики, химии, биологии, экономики, медицины, экологии;
- исследование автоматизированных систем и средств обработки информации, средств администрирования и методов управления безопасностью компьютерных сетей;
- изучение элементов проектирования СБИС, моделирование и разработка математического 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 цифрового обработки изображений, средств компьютерной графики, мультимедиа и автоматизированного проектирования;
- развитие и использование инструментальных средств, автоматизированных систем научной и практической деятельности.
- использование передовых методов разработки программного обеспечения для автоматизации систем и процессов.
- использования современных идей, подходов и методов математического моделирования сложных систем и процессов в различных областях и сферах

человеческой деятельности.

- разработка процедур и процессов управления качеством производственной деятельности, связанной с созданием и использованием систем информационных технологий;
- управление проектами/подпроектами, планирование производственных процессов и ресурсов, анализа рисков, управление командой проекта;
- соблюдение кодекса профессиональной этики;
- организация корпоративного обучения на основе технологий e-learning и m-learning, а также развитие корпоративных баз знаний.
- владение методикой преподавания учебных дисциплин;
- владение методами электронного обучения;
- консультирование по выполнению курсовых и дипломных работ студентов образовательных учреждений высшего профессионального и средне профессионального образования по тематике в области прикладной математике и информационных технологий;
- проведение семинарских и практических занятий по общематематическим дисциплинам, а также лекционных занятий в соответствии с направленностью программы аспирантуры;
- владение методами разработки учебно-методических комплексов дисциплин, включающих рабочие программы, методические рекомендации, фонды оценочных средств.
- разработка аналитических обзоров состояния в области прикладной математики информатики в соответствии с направленностью программы аспирантуры;
- участие в ведомственных, отраслевых или государственных экспертных группах по экспертизе проектов, тематика которых соответствует направленности программы аспирантуры;
- оказание консалтинговых услуг по тематике, соответствующей направленности программы аспирантуры.
- участие в международных проектах, связанных с решением задач математического моделирования распределенных систем, нелинейных динамических систем, системного анализа и математического прогнозирования информационных систем;
- участие в деятельности профессиональных сетевых сообществ по конкретным направлениям развития области прикладной математики и информационных

технологий.

– участие в разработке корпоративной политики и мероприятий в области повышения социальной ответственности бизнеса перед обществом, включая разработку и реализацию решений, направленных на поддержку социально-значимых проектов, на повышение электронной грамотности населения, обеспечение общедоступности информационных услуг, развитие детского компьютерного творчества.

3.5. Выпускник по направлению подготовки **710100-Информатика и вычислительная техника** с квалификацией «академический бакалавр» должен обладать компетенциями в соответствии с Приложением 1.

Взаимосвязь результатов обучения, дисциплин и компетенций образовательной программы

№	Результаты обучения	Перечень дисциплин, формирующие результаты обучения	Перечень компетенций согласно ГОС, соответствующие результатам обучения и дисциплинам			
			ОК	ИК	СЛК	ПК
РО-1	Способен настраивать и налаживать программно-аппаратные комплексы (в зависимости от профиля предприятия это могут быть автоматизированные рабочие места операторов, технологов или конструкторов, комплексы медицинской диагностики, комплексы передачи сигналов на ТВ и радио или комплексы по защите информации и другие)	Дисциплина	ОК	ИК	СЛК	ПК
		Архитектура ЭВМ и систем	-	-	-	1,2,3,4
		Цифровая и микропроцессорная техника	-	-	-	5,6,10,12
		Проектирование АСОиУ	-	-	-	2,9,10,11
		Электротехника и электроника, схемотехника	-	2	-	2,9,10
		Системы автоматизированного проектирование	-	-	-	2,3,6
		Тестирование и внедрение программного обеспечения	-	-	-	1,2,5
		Технология разработки программного обеспечения	-	2	-	2,6
		Электротехника и электроника, схемотехника	-	2	-	2,9,10
		Основы микроэлектроники	-	2	-	6,8,9
		ЭВМ и периферийные устройства	-	2	-	2,9,10

		Операционные системы	-	-	-	2,3,5,6,11
		Безопасность жизнедеятельности	-	2	-	2,7
		Цифровая и микропроцессорная техника	-	-	-	5,6,10,12
		Программно-аппаратные средства ЭВМ	-	-	-	1,9,10,11
РО-2	Способен осуществлять техническое обслуживание ЭВМ, программных средств и периферийной аппаратуры	Архитектура ЭВМ и систем	-	-	-	1,2,3,4
		Архитектура автоматизированных систем обработки информации и управления	-	2	-	6,7,8
		Цифровая и микропроцессорная техника	-	-	-	5,6,10,12
		Электротехника и электроника, схемотехника	-	2	-	2,9,10
		ЭВМ и периферийные устройства	-	2	-	2,9,10
		Операционные системы	-	-	-	2,3,5,6,11
		Сети и телекоммуникации	-	2	-	9,10,11
		Безопасность жизнедеятельности	-	2	-	2,7
РО-3	Способен ставить и решать задачи проектирования ИАС с использованием современных вычислительных средств	Инженерная графика	1	-	-	6,7
		Проектирование АСОиУ	-	-	-	2,9,10,11
		Математическое моделирование систем	-	-	-	2,4,5,12
		Основы численных методов задач автоматизации	-	3	-	6,7,8
		Разработка приложений для мобильных устройств	-	-	-	5,6,7,9
		Разработка клиент-серверных приложений	-	-	-	2,3,7,12
	Использовать современные информационные	Защита информации	-	2	-	2,7
		Базы данных	-	-	-	4,5,6

РО-4	технологии, предусматривающие организацию баз и банков данных, построение схем документооборота и т.д.	СУБД	-	1	-	5,6,10,12
		Распределение системы обработки данных	-	2	-	4,5
		Информационные технологии	-	-	-	2,5,11
		Метрология, стандартизация и сертификация	-	-	-	1,2,3,12
		Разработка клиент-серверных приложений	-	-	-	1,2,7,12
РО-5	Оптимизировать деятельность на различных фазах управления, разрабатывать процедуры выбора и принятия управленческих решений	Основы теории управления	-	-	1	2,6
		Информационные технологии в профессиональной деятельности	-	2,3	-	2,7
РО-6	Выбирать технические средства для оптимального решения задачи, создавать и обслуживать вычислительные системы и сети	Программно-аппаратные средства ЭВМ	-	-	-	1,9,10,11
		Архитектура автоматизированных систем обработки информации и управления	-	2	-	6,7,8
		Архитектура ЭВМ и систем	-	-	-	1,2,3,4
		Электротехника и электроника, схемотехника	-	2	-	2,9,10
		Основы микроэлектроники	-	2	-	6,8,9
		Сети и телекоммуникации	-	2	-	9,10,11
		ЭВМ и периферийные устройства	-	2	-	2,9,10
		Цифровая и микропроцессорная техника	-	-	-	5,6,10,12
		Безопасность жизнедеятельности	-	2	-	2,7
РО-7	Оценивать	Системы реального времени	-	-	-	2,5,11

	экономическую эффективность спроектированных систем	Экономика 1С бухгалтерия	1	2,3	1	2
РО-8	Имеет навыки разработки программных средств с использованием современных технологий программирования	Информатика	1	1	1	2,7
		Программирование	-	2	-	2,5
		Backend разработка	-	-	-	4,5,6
		Frontend разработка	-	3	-	2,3
		Средства визуальной разработки приложений	-	-	-	2,5,10
		Компьютерная графика	1	-	-	1,2,5
		Основы проектирование web приложения	-	-	-	3,7,11
		Основы серверного программирование	-	2	-	2,5,10,11
		Объектно ориентированное программирование	-	2	-	2,5,9,10

## 2. Определения, основные понятия

Модель выпускника - это система взаимосвязанных компетенций выпускника, в которой отражается качественное содержание ОП, то есть это описание того, к выполнению каких функций он должен быть подготовлен и какими качествами обладает.

Модель выпускника является рамочной характеристикой способностей выпускника высшего профессионального образования и послевузовского профессионального образования, специальности и уровня подготовки, соответствующая ГОС и требованиям международных стандартов сертификации и гарантирующая осуществление профессиональной деятельности выпускника с заданным уровнем качества. Модель выпускника определяет содержание и процесс реализации образовательной программы, означающий последовательное формирование у обучаемых требуемого перечня компетенций.

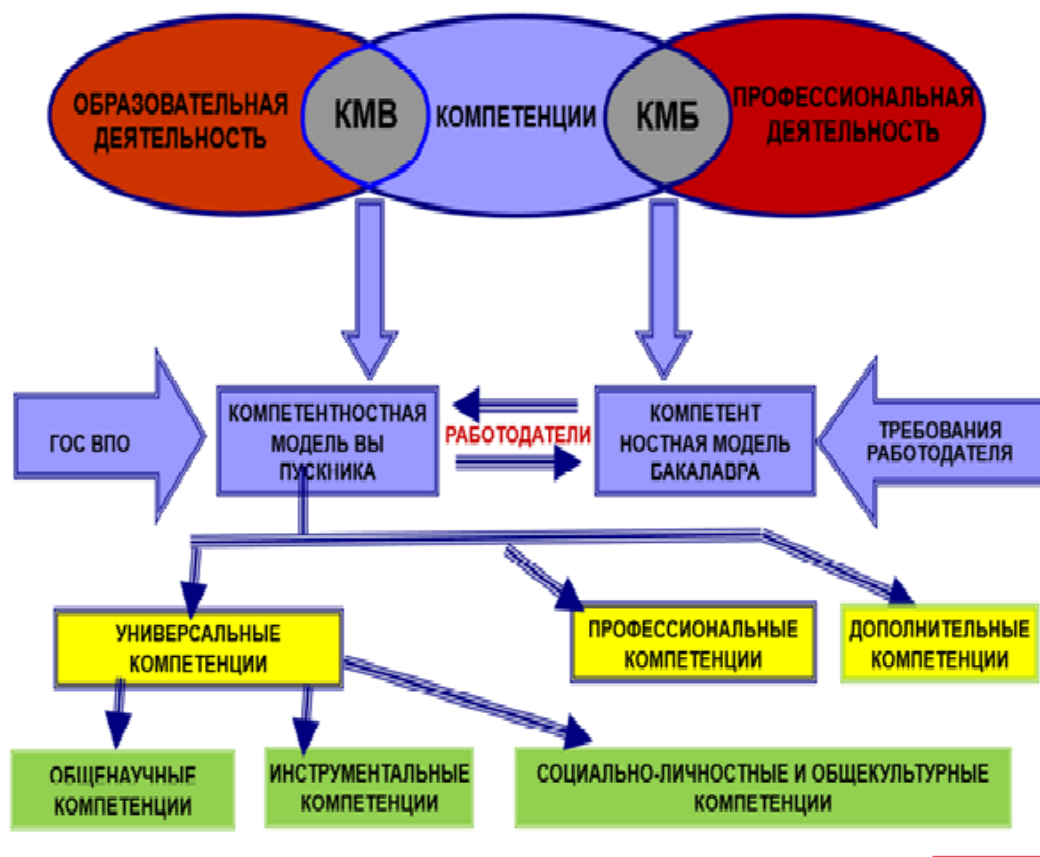
**Компетентностная модель выпускника** – это совокупность планируемых образовательных целей и результатов освоения ООП, включающая перечень универсальных и профессиональных компетенций и описание их структуры.

**Компетентностная модель выпускника** – комплексный интегрированный образ конечного результата образования в вузе по направлению подготовки (квалификации) (табл.1).

3. *Компетентностная модель выпускника* входит в качестве обязательного документа в состав ООП вуза по направлению и уровню подготовки ВПО

Таблица 1

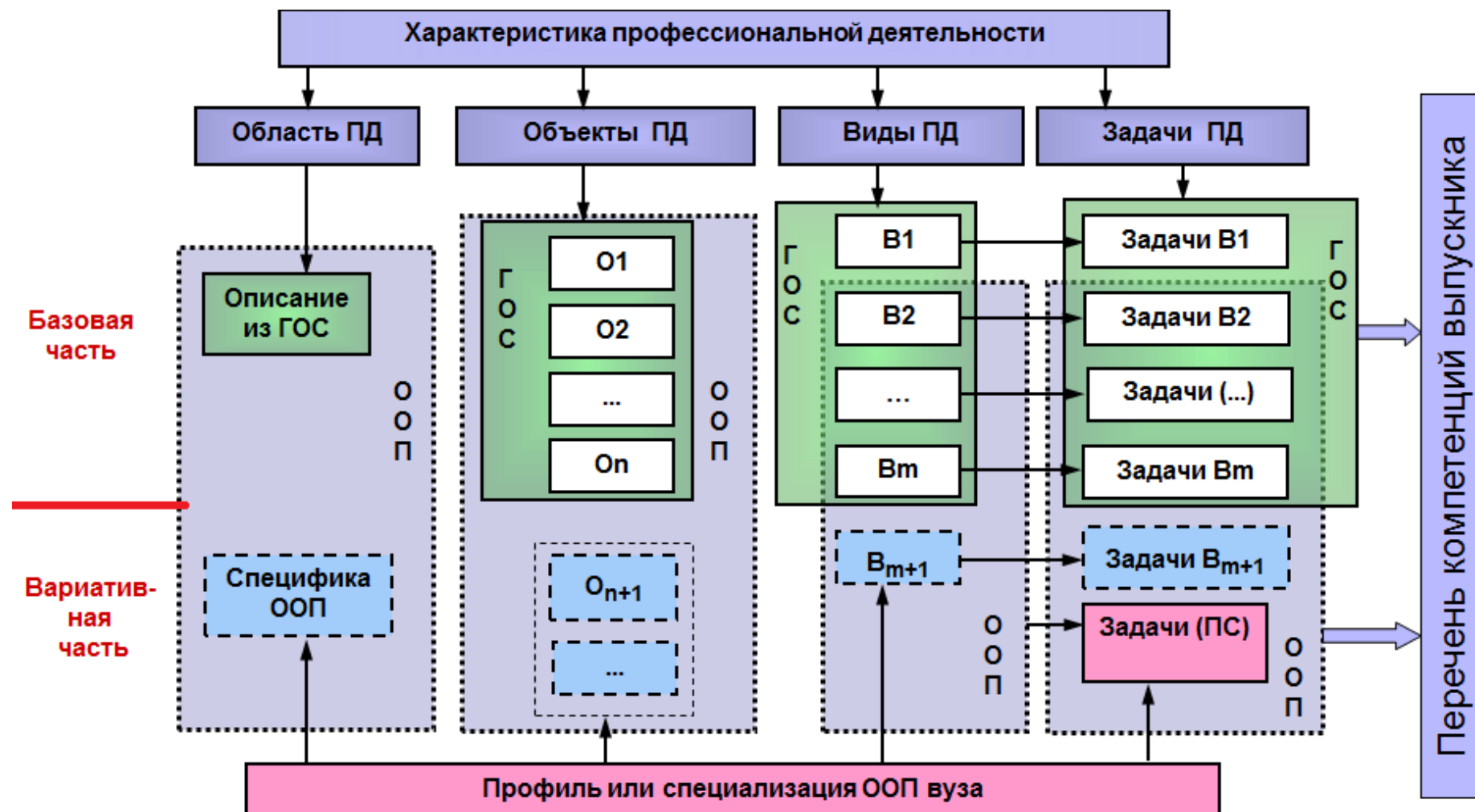
### Компетентностная модель выпускника ЖАГУ



Результат обучения РО<sub>1</sub>-РО<sub>n</sub>



## 8. Характеристика профессиональной деятельности



#### **4. Основание для разработки**

- ГОС ВПО по направлению (специальности) и уровню подготовки
- «Компетентностная модель выпускника. Правила разработки и оформления»
- Методические рекомендации ЖАГУ

#### **5. Участники разработки**

- Преподаватели выпускающих кафедр ЖАГУ
- Представители основных работодателей
- Преподаватели профильных кафедр, участвующие в реализации данной ООП

#### **6. Структура компетентностной модели выпускника**

Согласно стандарту университета, понятие *Компетентностной модели выпускника* включает следующие разделы:

1. Характеристика профессиональной деятельности;
2. Требования к результатам освоения ООП (перечень универсальных и профессиональных компетенций)

#### **7. Порядок разработки характеристики профессиональной деятельности**

1. Определить профиль (специализацию) подготовки выпускников в рамках ООП
2. Изучить ГОС ВПО
3. В соответствии с ГОС ВПО определить область ПД
4. В соответствии с ГОС ВПО определить объекты ПД
5. Из числа приведенных ГОС ВПО *определить конкретные виды ПД*, к которым в основном готовится выпускник (**не более трех**)
6. В соответствии с ГОС ВПО и видами ПД определить задачи ПД
7. Задачи ПД **дополнить** с учетом профиля ООП и потребностей заинтересованных сторон

#### **9. Порядок формирования перечня компетенций**

1. Из раздела ГОС ВПО в качестве **обязательных** при освоении ООП выбираются **все универсальные** компетенции, и профессиональные компетенции по выбранным видам ПД
2. В зависимости от профиля ООП и требований работодателей (отраслевых профессиональных стандартов) формулируются и добавляются в перечень **дополнительные компетенции**, общее количество которых должно удовлетворять требованиям стандарта университета
3. Сформированный перечень компетенций выпускника оформляется в соответствии с вузовским стандартом

#### **10. Порядок утверждения КМВ**

1. Оформить КМВ как отдельный документ ООП в соответствии с вузовским стандартом.
2. Согласовать КМВ с основными работодателями.
3. Рассмотреть и утвердить КМВ на заседании выпускающей кафедры с приглашением преподавателей профильной кафедры, участвующей в данной ООП.
4. Согласовать разработанную КМВ в МС ЖАГУ.
5. Утвердить разработанную КМВ председателем МС ЖАГУ.