

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ЖАЛАЛ-АБАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Б.ОСМОНОВА



**МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА ЖАГУ**

Наименование образовательной программы:

**630400 «НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО»**  
направление (специальность)

Разработка и эксплуатация нефтегазовых месторождений  
Профили (квалификации)

Уровень образовательной программы:

бакалавриат

Жалал-Абад - 2023г.

Модель выпускника ВПО рассмотрена и обсуждена на заседании выпускающей кафедры Электроэнергетика и механика (протокол №1 от 28.08.2023 года) и на заседании Методического совета ЕТФ (протокол № 1 от 28.08.2023 года)

Разработчики:



к.т.н., доцент зав. кафедрой  
Кокумбаева К.А.

\_\_\_\_\_ д.т.н., профессор Аширалиев А.

Представители работодателей:

Нач. ПТО ЗАО

«Кыргыз Петролеум  
Компани» \_\_\_\_\_

 Т.Т.Кутушев

Гл. механик ЗАО

«Кыргыз Петролеум  
Компани» \_\_\_\_\_

 Х.Н.Мусуров

Гл. энергетик ЗАО

«Кыргыз Петролеум  
Компани» \_\_\_\_\_

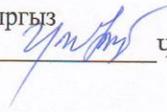
 С.В.Березин

Эксперты ООП:

Управляющий  
нефтеперерабатывающего  
завода ЗАО «Кыргыз  
Петролеум Компани» \_\_\_\_\_

 А.А.Каримов

Начальник испытательной  
лаборатории ЗАО «Кыргыз  
Петролеум Компани» \_\_\_\_\_

 Ч.Т.Чырмашева

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

## 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

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

**УР** – учебная работа

**ЕТФ**- Естественно-технический факультет

**ЭЭ**- Электроэнергетика и электротехника

## 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.

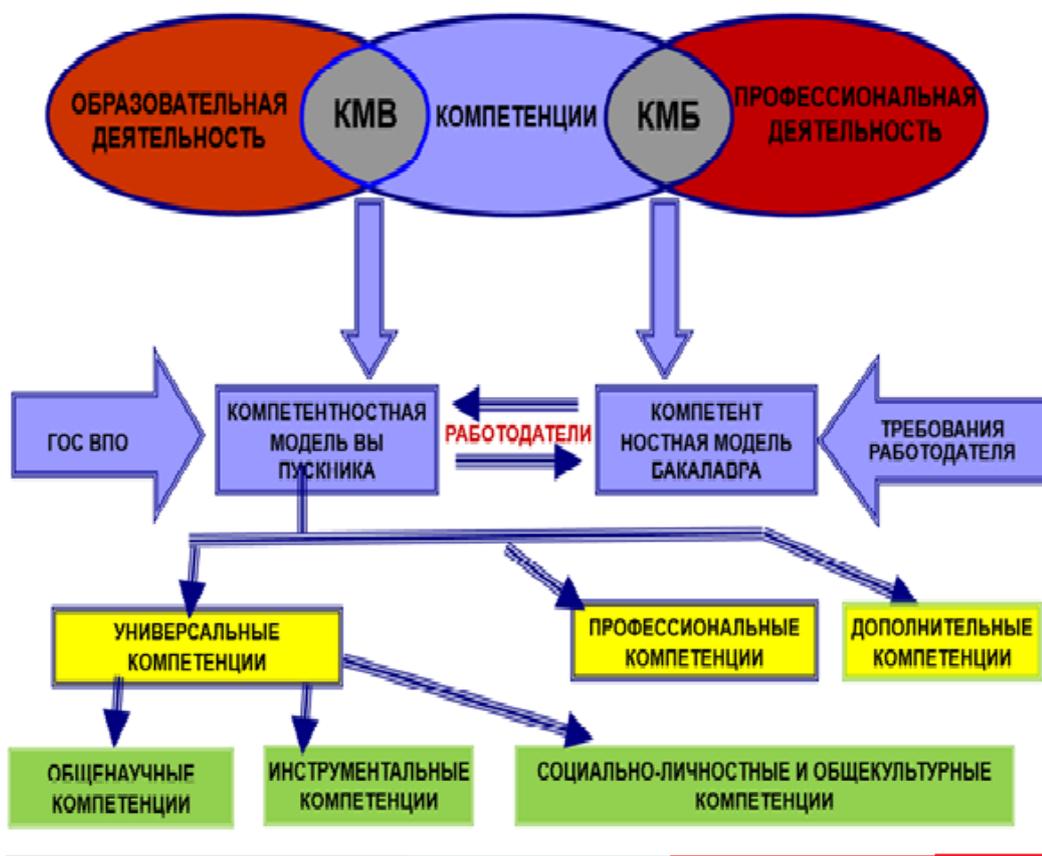
**Компетентностная модель выпускника** – это совокупность планируемых образовательных целей и результатов освоения ООП, включающая перечень универсальных и профессиональных компетенций и описание их структуры.

**Компетентностная модель выпускника** – комплексный интегрированный образ конечного результата образования в вузе по направлению подготовки 760300 техносферная безопасность профиль защита в чрезвычайных ситуациях. (табл.1).

**3. Компетентностная модель выпускника** входит в качестве обязательного документа в состав ООП вуза по направлению 640200 Электроэнергетика и электротехника и уровню подготовки ВПО

Таблица 1

### Компетентностная модель выпускника ЖАГУ



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

#### **4. Основание для разработки**

- ГОС ВПО по направлению 640200 «Электроэнергетика и электротехника» и уровню подготовки бакалавриат
- «Компетентностная модель выпускника. Правила разработки и оформления»
- Методические рекомендации ЖАГУ

#### **5. Участники разработки**

- Преподаватели выпускающей кафедры «Электроэнергетика и механика» ЖАГУ
- Представители основных работодателей
- Выпускники данной ООП

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

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

##### **1. Характеристика профессиональной деятельности;**

Объекты профессиональной деятельности бакалавров. Объектами профессиональной деятельности выпускника является изучение геологических основ разработки газонефтяных месторождений. Подготовка месторождений к разработке. Разведка (доразведка) на промысловых площадях. Оконтуривание залежи нефти и газа. Изучение исходных данных по геолого-промысловой характеристике месторождений. Составление геолого-технического наряда. Физические основы вытеснения нефти водой и газом из пористой среды. Режим работы нефтяной и газовой залежи. Искусственные методы воздействия на нефтяные пласты. Законтурное и внутриконтурное заводнение. Нагнетание газа или воздуха в повышенные части залежи. Бурение нефтяных и газовых месторождений.

Виды профессиональной деятельности выпускников. Выпускник по направлению подготовки бакалавра «Нефтегазовое дело» может быть подготовлен к выполнению следующих видов профессиональной деятельности:

- проектно-изыскательская;
- проектно-экономическая;
- производственно-технологическая;
- научно-исследовательская;
- организационно-управленческая.

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

Задачи профессиональной деятельности выпускников. Задачи профессиональной деятельности специалиста: в области производственно-технологической деятельности (ПТД).

Выпускник по направлению подготовки 630400 «Нефтегазовое дело», в зависимости от вида профессиональной деятельности, подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

- проводит поисковые и разведочные работы;
- проектировать технологических режимов и др.

Область профессиональной деятельности выпускника представляет собой совокупность технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности в области науки и техники, направленных на поиски, разведку и эксплуатацию нефтяных месторождений, а также на изучение строения планеты Земля, происходящих в ее недрах процессов, посредством использования естественных и искусственных физических полей.

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются: геологические тела в земной коре, горные выработки, физические поля в горных породах; математические и физические модели пластов, разрезов, месторождений полезных ископаемых в процессе их разведки и разработки; геофизические системы и комплексы; теоретические и физические модели для их проектирования и эксплуатации.

проектно-изыскательская деятельность:

- анализ состояния научно-технических проблем, обоснование технических заданий на исследования геосистем, горно-буровых проблем путем подбора и изучения литературы и патентных источников;

- разработка проектов комплексов технологий геологической разведки, геофизических и горно-буровых методов исследований и методов обработки информации для различных геолого-технических условий;

- подготовка технических заданий на разработку функциональных и структурных схем геофизических и горно-буровых приборов и систем с обоснованием физических принципов действия устройств, их структур, с проведением технико-экономических расчетов;

- оценка технологичности геологической разведки, разработка технологических процессов;

- составление технической документации, включая инструкции по эксплуатации, программы испытаний и технические условия.

производственно-технологическая:

- разработка методик и проведение теоретических и экспериментальных исследований по анализу, синтезу и оптимизации технологий геологической разведки;

- разработка и внедрение технологических процессов и режимов производства геологической разведки;

- осуществление метрологических процедур по калибровке геофизических средств измерения, а также их наладки, настройки и опытной проверки в лабораторных условиях и на объектах;

- выполнение геофизических исследований в полевых условиях;

- разработка норм выработки, технологических нормативов на проведение геологической разведки с оценкой экономической эффективности.

научно-исследовательская деятельность:

- построение математических моделей анализа и оптимизации объектов исследования и выбор численного метода их моделирования, выбор готового или разработка нового алгоритма решения задачи;

- разработка отдельных программ и их блоков, их отладка и настройка для решения различных задач обработки геологической, геофизической и горно-буровой измерительной информации, включая задачи контроля результатов измерения;

- выполнение математического (компьютерного) моделирования с целью анализа и оптимизации параметров объектов на базе имеющихся средств исследований и проектирования, включая стандартные пакеты автоматизированного проектирования и исследований;

- уметь классифицировать буровых скважин по целевому назначению, и способу бурения, подбора рациональных режимов буровых работ, анализ оптимальных вариантов поведения геолого-разведочных работ на твердые, жидкие и газообразные полезные ископаемые;

- составление описаний проводимых исследований, подготовка данных для составления отчетов, обзоров и другой технической документации;

- сформулировать основы охраны труда, предупреждения производственного травматизма, профессиональных заболеваний, аварий, пожаров и взрывов на нефтяных промыслах.

организационно-управленческая деятельность:

- организация работы коллектива исполнителей, придание ей творческого характера, принятие исполнительских решений в условиях различных мнений;

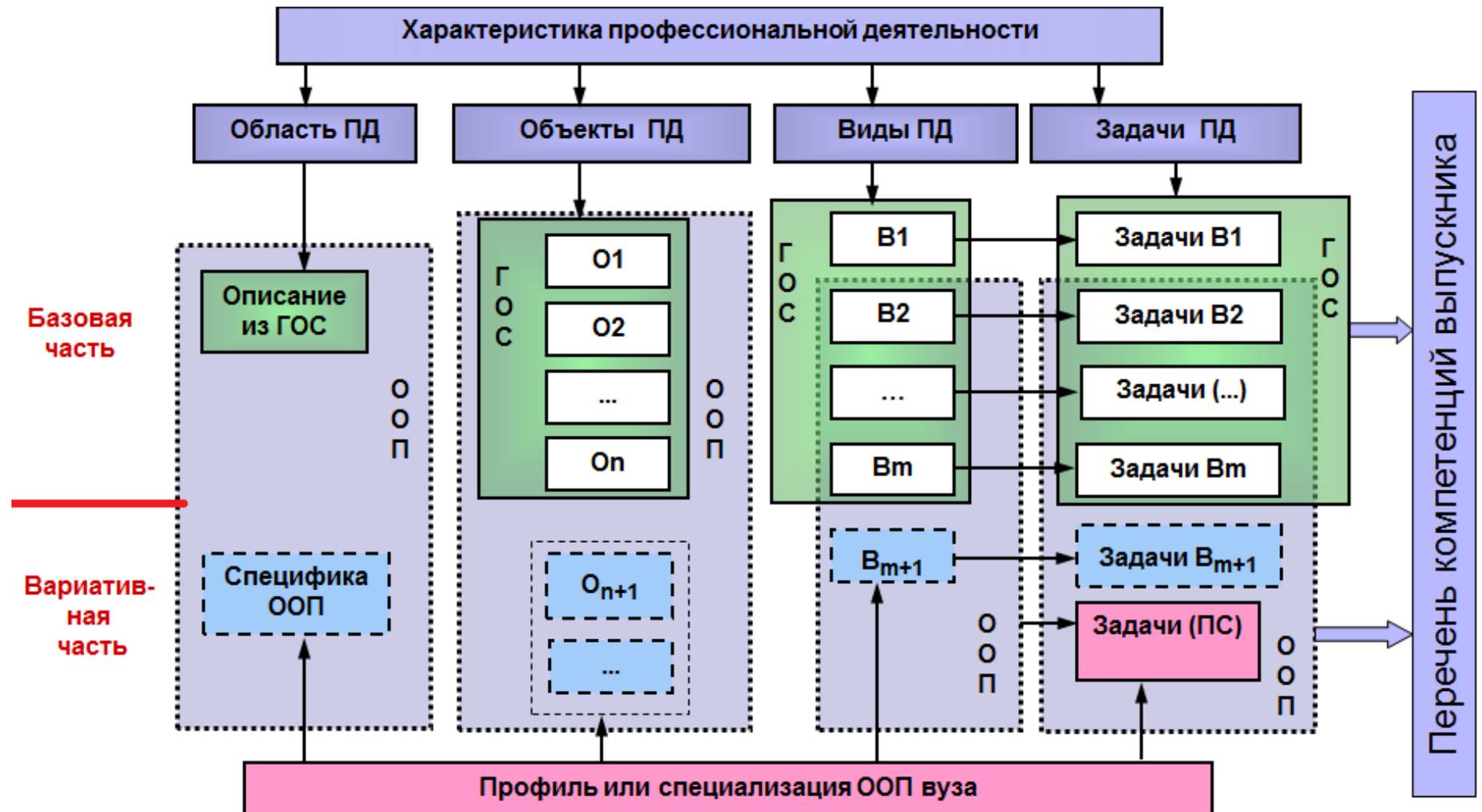
•разработка научно-обоснованных планов геологической разведки, конструкторско-технологических работ и управление их ходом выполнения, включая обеспечение соот-ветствующих служб необходимой документацией, материалами, оборудованием;

•нахождение оптимальных решений при проведении геологической разведки с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения и безопасности жизнедеятельности;

•установление порядка выполнения технологических операций в геологической разведке;

•размещение технологического оборудования на объектах геологической разведки и его техническое оснащение; организация рабочих мест, расчет производственных мощно-стей и загрузки оборудования.

## 7. Характеристика профессиональной деятельности



## 8. Порядок формирования перечня компетенций

### Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ООП ВПО

*Результаты освоения ООП бакалавра определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.*

*В результате освоения данной ООП выпускник должен обладать следующими компетенциями:*

а) универсальными:

общенаучными (ОК):

- владеть целостной системой научных знаний об окружающем мире, способен ориентироваться в ценностях жизни, культуры (ОК-1);
- способен использовать базовые положения математических /естественных/ гуманитарных/ экономических наук при решении профессиональных задач (ОК-2);
- способен приобретать новые знания с большой степенью самостоятельности с использованием современных образовательных и информационных технологий (ОК-3);
- способен понимать и применять традиционные и инновационные идеи, находить подходы к их реализации и участвовать в работе над проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности (ОК-4);
- способен анализировать и оценивать социально-экономические и культурные последствия новых явлений в науке, технике и технологии, профессиональной сфере (ОК-5);
- способен на научной основе оценивать свой труд, оценивать с большой степенью самостоятельности результаты своей деятельности (ОК-6).

инструментальными (ИК):

- способен воспринимать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения (ИК-1);
- способен логически верно, аргументировано и ясно строить свою устную и письменную речь на государственном и официальном языках (ИК-2);
- владеть одним из иностранных языков на уровне социального общения (ИК-3);
- способен осуществлять деловое общение: публичные выступления, переговоры, проведение совещаний, деловую переписку, электронные коммуникации (ИК-4);
- владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером, как средством управления информацией, в том числе в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах (ИК-5);
- способен участвовать в разработке организационных решений (ИК-6).

- социально-личностными и общекультурными (СЛК):

- способен социально взаимодействовать на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявлять уважение к людям, толерантность к другой культуре, готовность к поддержанию партнерских отношений (СЛК-1);
- умеет критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (СЛК-2);
- способен проявлять готовность к диалогу на основе ценностей гражданского демократического общества, способен занимать активную гражданскую позицию (СЛК-3);
- способен использовать полученные знания, необходимые для здорового образа жизни, охраны природы и рационального использования ресурсов (СЛК-4);
- способен работать в коллективе, в том числе над междисциплинарными проектами (СЛК-5).

б) профессиональными (ПК):

общепрофессиональными:

способен:

- использовать фундаментальные общеинженерные знания (ПК-1);
- критически осмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности (ПК-2);
- осознавать социальную значимость своей будущей профессии (ПК-3);
- сочетать теорию и практику для решения инженерных задач (ПК-4);
- применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ПК-5);
- использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности (ПК-6);
- выбирать средства измерений в соответствии с требуемой точностью и условиями эксплуатации (ПК-7);
- следовать метрологическим нормам и правилам, выполнять требования национальных и международных стандартов в области профессиональной деятельности (ПК-8);
- использовать принципы системы менеджмента качества (ПК-9);

производственно-технологическая деятельность:

способен:

- осуществлять и корректировать технологические процессы в нефтегазовой промышленности (ПК-10);
- выявлять объекты для улучшения в технике и технологии (ПК-11);
- осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды (ПК-12);
- оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов (ПК-13);

организационно-управленческая деятельность:

способен:

- применять методы технико-экономического анализа (ПК-14);
- использовать принципы производственного менеджмента и управления персоналом (ПК-15);
- использовать организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности (ПК-16);
- организовывать работу коллектива для достижения поставленной цели (ПК-17);

научно-исследовательская деятельность:

способен:

- к анализу и обработке нефтегазовых материалов (ПК-18);
- выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы (ПК-19);
- использовать физико-математический аппарат для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности (ПК-20);
- использовать основные понятия, законы и модели термодинамики, химической кинетики, переноса тепла и массы (ПК-21);
- выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов (ПК-22);

проектная деятельность:

способен:

- выполнять нефтегазовые проектные работы (ПК-23);
- использовать стандартные программные средства при проектировании (ПК-24);
- обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов (ПК-25).