



# **Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина**



**Разработка основных  
образовательных  
программ в вузах с  
учетом компетенций,  
установленных  
работодателями  
на примере направления  
«Нефтегазовое дело»**

***Берова Инна Григорьевна, начальник отдела разработки и мониторинга ООП  
НТО РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина***



## Основные отличия ФГОС от ГОС

**Компетентностный подход** - подход, акцентирующий внимание на результате образования, причем в качестве результата рассматривается не сумма усвоенной информации, а способность человека действовать в различных ситуациях

**Компетентностный подход связан с переносом акцента с преподавателя и содержания образования на студента и ожидаемые результаты образования, что является проявлением существенного усиления направленности образовательного процесса на студента.**



## Основные отличия ФГОС от ГОС

**Подход, ориентированный на преподавателя** (или **подход, ориентированный на предмете**) – традиционно сложившаяся модель планирования и реализации образовательных программ, который фокусируется на вкладе преподавателя и на оценивании с точки зрения того, насколько хорошо преподаваемый материал усвоен студентами.

**Подход, ориентированный на студенте** (или **подход на основе результатов**) – модель планирования и реализации образовательных программ, альтернативная сложившейся, которая фокусируется на том, что, как ожидается, смогут делать студенты в конце дисциплины (модуля) или программы в целом.



## Основные отличия ФГОС от ГОС

**КОМПЕТЕНЦИЯ** - это способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области.

### Компетенции включают:

- «ЗНАНИЕ И ПОНИМАНИЕ» (знание академической области, способность знать и понимать)
- «ЗНАНИЕ КАК ДЕЙСТВОВАТЬ» (практическое и оперативное применение знаний к конкретной ситуации)
- «ЗНАНИЕ КАК БЫТЬ» (ценности, являющиеся неотъемлемой частью восприятия и жизни с другими в социальном контексте).



## *Основные отличия ФГОС от ГОС*

**РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ** - это формулировка того, что, как ожидается, будет знать, понимать и/или в состоянии продемонстрировать студент по окончании образовательного процесса (лекции, дисциплины, модуля или ООП в целом), характеризует конкретные измеряемые достижения.

**ОТ ОРИЕНТАЦИИ НА ПРЕПОДАВАТЕЛЯ  
К ОРИЕНТАЦИИ НА СТУДЕНТА!**



***Особое значение придается***

**переходу от содержания  
дисциплины**

**(чему преподаватель должен учить)**

**к результатам**

**(что студент должен делать после  
успешного окончания дисциплины)**



## Различие понятий:

### *Компетенция – результат образования*

- РО описывают компетенции, которые должны быть сформированы в процессе изучения дисциплины, модуля;
- Компетенции являются комбинацией свойств, способностей и взглядов (уровень личности);
- РО формируются преподавателем, а компетенции приобретаются студентами;

**Сумма компетенций, приобретенных выпускником, больше суммы, вытекающей из результатов образования.**



## Новизна ФГОС: Смена объекта стандартизации

Тип ОС	ГОС ВПО	ФГОС ВПО
Предмет стандартизации	Содержание образования	Результат обучения
Предмет оценки	Уровень освоения содержания (отдельных дидактические единицы)  Зафиксированы профессиональные качества выпускников	Уровень сформированности компетенций (результат освоения ООП)  Зафиксированы профессиональные и <u>общекультурные</u> качества выпускников



## *ФГОС ВПО и ГОС : учебный план - в чем СОПРЯЖЕНИЕ?*

### **ГОС-2**

### **ФГОС ВПО**

**1. Имеется ядро дисциплин, обеспечивающее формирование тех требований из модели выпускника, которые преимущественно переходят из ГОС-2 в ФГОС ВПО**

**2. Имеется педагогически обоснованная последовательность изучения ряда дисциплин, относящаяся к профессиональной подготовке**



## **ФГОС ВПО и ГОС : учебный план - в чем ОТЛИЧИЕ?**

<b>ГОС-2</b>	<b>ФГОС ВПО</b>
	<b>Значимость дисциплины требует обоснования с позиции ее вклада в формирование компетенции</b>
	<b>Часть дисциплин модифицируется или исключается (переход к 2-уровням подготовки, необоснованность включения в уч. план и пр.)</b>
<b>Выраженность трудоемкости в часах</b>	<b>Выраженность трудоемкости в зач. ед.</b>
	<b>Появление междисциплинарных модулей, усиление междисциплинарных связей</b>



## Общая характеристика ООП, реализующей ФГОС ВПО

**ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ** с действующей ООП (ГОС-2).

**ИТЕРАЦИОННОСТЬ** в проектировании программных документов ООП ВПО, т.е. **«ОТ ПРОСТОГО К СЛОЖНОМУ»** в освоении технологий проектирования

### Характеристики ООП:

- Целевые
- Содержательные
- Технологические
- Механизмы управления качеством



## Целевые характеристики ООП

- **Каждым вузом самостоятельно устанавливаются обязательные минимальные (пороговые) уровни сформированности компетенций, достижение которых является обязательным минимумом для всех выпускников ООП конкретного вуза;**
- **Рабочие программы учебных дисциплин (модулей), практик достраиваются в части ожидаемых результатов образования, а также их переосмысливаются с точки зрения методов достижения и оценки запланированных результатов образования.**



## **Содержательные характеристики ООП**

- **Возрастает междисциплинарность проектируемых ООП ВПО (усиливается взаимосвязь между всеми программными документами).**
- **Используется принцип модульной организации при проектировании ООП ВПО.**
- **Осваивается ECTS в роли многоцелевого инструментария, включая определение трудоемкости ООП.**
- **Обеспечивается преемственность в реализации традиций высшей школы: высокий уровень фундаментальности высшего образования, формирование системности профессионального мышления выпускников вузов, усиление креативной направленности образовательного процесса.**



## *Технологические характеристики ООП*

- Устанавливается связь между ожидаемыми РО, методов их формирования и оценивания (образовательных и оценочных технологий).
- **Усиливается значимость образовательных технологий, их адекватность и эффективность в обеспечении достижения ожидаемых РО.**
- **Усиливается направленность на диагностику достижений студентов и выпускников, которые они обязаны продемонстрировать.**
- **Разрабатываются контрольно-измерительные материалы для оценки сформированности профессиональных и общекультурных компетенций.**



## *Механизмы обеспечения качества*

- **ООП разрабатывается и утверждается высшим учебным заведением *самостоятельно*.**
- **ООП проектируются (как обязательное условие) в условиях устойчивого и эффективного социального диалога высшей школы и сферы труда.**
- **Расширяются академические свободы вузов при разработке ООП ВПО, что проявляется, прежде всего, в самостоятельном установлении обязательного (порогового) уровня сформированности компетенций, «отборе» содержания образования и образовательных технологий.**



## ***Механизмы обеспечения качества***

- ***Расширение автономии и академических свобод вузов в разработке ООП ВПО сопровождается усилением подотчетности вузов и их ответственности за качество образования.***
- ***Увеличивается степень свободы обучающихся в том, что касается выбора ими различных индивидуальных образовательных траекторий.***
- ***Возрастает ответственность преподавателей и студентов за эффективность образовательного процесса и собственной деятельности.***



### **Работа с вузами, входящими в УМО НГО**

**С целью унификации учебных планов по направлению подготовки «Нефтегазовое дело» среди нефтегазовых вузов, учебно-методическое объединение нефтегазового образования разработало и передало в вузы, входящие в состав УМО НГО, компетентностно-ориентированные учебные планы по всем профилям подготовки направления «Нефтегазовое дело», по которым будет осуществлен набор в 2011 году.**



## **Взаимодействие вуза и работодателей при разработке ФГОС**

- ❑ **Анкетирование работодателей, выпускников:**
  - **Определение требований работодателя к выпускнику вуза;**
  - **Определение видов профессиональной деятельности (производственно-технологическая, организационно-управленческая, проектная, экспериментально-исследовательская (Б) и научно-исследовательская (М));**
  - **Формулировка результатов образования – компетенций;**
  - **Определение значимости компетенций ;**
  - **Окончательное формирование перечня компетенций;**



## *Взаимодействие вуза и работодателей при разработке ООП*

- Разработка компетентностной модели выпускника (определение компетенций, РО, порогового уровня) и согласование ее с работодателями.
- Определение перечня дисциплин (цикл СД) для составления учебного плана и определение их трудоемкости;
- Привлечение специалистов отрасли к учебному процессу – проведение занятий, практик («перенастройка» учебного плана, создание базовых кафедр на предприятиях отрасли, ярмарки вакансий, презентации ведущих компаний и т.д.);
- Возможность корректировки вариативной части ООП в соответствии с требованиями работодателей.



**С целью унификации учебных планов по направлению подготовки «Нефтегазовое дело» среди нефтегазовых вузов, учебно-методическое объединение нефтегазового образования разработало и передало в вузы, входящие в состав УМО НГО, компетентностно-ориентированные учебные планы по всем профилям подготовки направления «Нефтегазовое дело», по которым был осуществлен набор в 2011 году.**



***Об изменении графика  
учебного процесса в РГУ  
нефти и газа имени И.М.  
Губкина***



## *Преимущества перехода на обучение по триместрам*

- 1. Возможность изучать дисциплины модулями;**
- 2. Дисциплины, объем часов которых невелик, преподавать более компактно;**
- 3. Перенос дисциплин по выбору, КР(КП) и модульных дисциплин на третий триместр;**
- 4. Сочетание государственных праздничных дней и каникулярного времени студентов;**
- 5. Уменьшение количества дисциплин, изучаемых в семестре и, следовательно, высвобождение аудиторного фонда;**
- 6. Возможность рассрочки по оплате обучения (3 семестра вместо 2-х);**
- 7. Возможность реализовать программы мобильности студентов;**



# Календарный учебный график (ГОС-2)

месяцы	сентябрь							октябрь							ноябрь							декабрь							январь							февраль							март							апрель							май							июнь							июль							август						
Недели Учебн.нед.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24																																					
I	-	-	-	-	1	8	-	н	е	д	е	л	ь	-	-	-	-	Э	Э	Э	К	К	-	-	-	1	7	-	н	е	д	е	л	ь	-	-	-	-	-	Э	Э	Э	У	У	У	К	К	К	К	К	К																																	
II	-	-	-	-	1	8	-	н	е	д	е	л	ь	-	-	-	-	Э	Э	Э	К	К	-	-	-	1	7	-	н	е	д	е	л	ь	-	-	-	-	-	Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К																																	
III	-	-	-	-	1	8	-	н	е	д	е	л	ь	-	-	-	-	Э	Э	Э	К	К	-	-	-	1	7	-	н	е	д	е	л	ь	-	-	-	-	-	Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К																																	
IV	-	-	-	-	1	8	-	н	е	д	е	л	ь	-	-	-	-	Э	Э	Э	К	К	-	-	-	1	2	-	н	е	д	е	л	ь	Э	Э	Э	Г	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К																																		

## Календарный учебный график (ФГОС, триместровый)

месяцы	сентябрь							октябрь							ноябрь							декабрь							январь							февраль							март							апрель							май							июнь							июль							август						
Недели Учебн.нед.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																																					
I	-	-	-	-	1	5	-	н	е	д	е	л	ь	-	-	Э	Э	Э	К	К	-	-	-	1	3	-	н	е	д	е	л	ь	-	Э	Э	К	-	7	н	е	д.	-	-	У	У	У	К	К	К	К	К																																	
II	-	-	-	-	1	5	-	н	е	д	е	л	ь	-	-	Э	Э	Э	К	К	-	-	-	1	3	-	н	е	д	е	л	ь	-	Э	Э	К	-	7	н	е	д.	-	-	П	П	П	П	К	К	К	К																																	
III	-	-	-	-	1	5	-	н	е	д	е	л	ь	-	-	Э	Э	Э	К	К	-	-	-	1	3	-	н	е	д	е	л	ь	-	Э	Э	К	-	7	н	е	д.	-	-	П	П	П	П	К	К	К	К																																	
IV	-	-	-	-	1	5	-	н	е	д	е	л	ь	-	-	Э	Э	Э	К	К	-	-	-	1	3	-	н	е	д	е	л	ь	-	Э	Э	К	-	-	Г	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К																																		

**Обозначения:** «-» Теоретическое обучение; Э - Экзаменационная сессия ; К - Каникулы ; У- Учебная практика (в том числе НИР); П - Практика (в том числе производственная); Г – Госэкзамены; Д- Выпускная квалификационная работа

### Бюджет времени, в неделях

Курсы	Теоретич. обучение	Экзаменацион. сессия	Учебная практика	Производственная практика	ИГА	Каникулы	Всего
I	35	6/5	3			8/9	52
II	35	6/5		4		7/8	52
III	35	6/5		4		7/8	52
IV	30	5			1 6	10	52
<b>Итого:</b>	<b>135</b>	<b>23/20</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>32/35</b>	<b>208</b>
		Учебная практика (разделом практики может быть НИР)					2 семестр
		Производственная практика					4, 6 семестры
		Итоговая государственная аттестация:				Государственный экзамен по специальности	8 семестр
						Подготовка и защита ВКР	8 семестр



***Внедрение БРС и шкалы  
оценок ECTS в РГУ нефти и  
газа имени И.М. Губкина***



### **Внедрение БРС приведет к:**

- активизация самостоятельной работы студента, повышение эффективности внеаудиторных контактов преподавателя и студента;
- переходу к асинхронным, нелинейным и гибким методам организации учебного процесса;
- обеспечению студенческой мобильности между отечественными и зарубежными вузами;
- признанию накопленных студентами РГУ академических кредитов в российском и общеевропейском пространстве ВПО;
- повышению конкурентоспособности РГУ на российском и общеевропейском рынках образовательных услуг путем внедрения европейских стандартов ВПО;
- высокой степени дифференциации оценки (многоуровневая шкала);
- учету учебных и внеучебных достижений студентов;
- рамочным ограничениям по баллам за текущую и итоговую аттестации по дисциплине;
- свободе преподавателя в определении правил формирования рейтинга студента;
- стимулированию творческой работы студентов, активизация их исследовательской деятельности, выходящей за рамки обязательного минимума учебного плана.



## Балльно-рейтинговая система

Все виды учебных занятий, выпускных и текущих квалификационных работ оцениваются рейтинговыми баллами по **100-балльной шкале**. Часть баллов выставляется за написание работы, часть – за графические материалы, часть — за ее защиту. Число баллов за каждую часть определяется кафедрой.

Рекомендуется оценивать выполнение выпускной квалификационной работы по 100-балльной шкале, следующим образом:

Вид работы	Рейтинговый балл
Процесс выполнения работы (поэтапность)	0-50
Графические материалы	10
Оформление работы	10
Презентация	20
Ответы на вопросы	10



## Распределение рейтинговых баллов по дисциплине

Из Положения о БРС РГУ нефти и газа имени И.М.Губкина, утвержденного в 2009 году

<i>Распределение рейтинговых баллов по дисциплине</i>		
Максимум в течение семестра		Максимум на экзамене
60 (минимум 30)	<b>Экзамен</b>	40 (минимум 20)
	<b>Зачет</b>	0-100

<i>Суммарный рейтинговый балл</i>	<i>Оценка</i>
85 - 100	<b>«отлично»</b>
70 - 84	<b>«хорошо»</b>
50 - 69	<b>«удовлетворительно»</b>



## Предлагаемая к применению рейтинговая система оценки результатов образования

**Рейтинговыми баллами по 100-балльной шкале оцениваются все виды учебной деятельности студента в вузе, предусмотренные учебным планом:**

Виды аудиторных занятий	Вид промежуточной аттестации	Количество баллов за:	
		семестр	промежуточную аттестацию
Л+ПЗ+ЛР	ЭКЗАМЕН	60	40
Л+ПЗ (ЛР)	ЭКЗАМЕН	60	40
ПЗ	ЭКЗАМЕН	40 - 60	60 - 40
Л+ПЗ (ЛР)	ЗАЧЕТ (дифзачет)	0 - 100	-
ПЗ (Л)	ЗАЧЕТ (дифзачет)	0 - 100	-
ГЭ	ГЭ	-	50 - 100



## Вводимая балльно-рейтинговая система оценки результатов образования

### ШКАЛА ПЕРЕВОДА ИТОГОВОГО РЕЙТИНГОВОГО БАЛЛА В ОЦЕНКУ

<i>Балльно-рейтинговая система (РГУ нефти и газа имени И.М.Губкина)</i>			
<i>Вкладыш к диплому</i>		<i>Приложение к диплому (Европаспорт)</i>	
<i>баллы</i>	<i>оценка</i>	<i>баллы</i>	<i>Европейская оценка</i>
<b>85-100</b>	<b>5 отлично</b>	<b>91-100</b>	<b>A отлично</b>
<b>70-84</b>	<b>4 хорошо</b>	<b>81-90</b>	<b>B очень хорошо</b>
		<b>70-80</b>	<b>C хорошо</b>
<b>50-69</b>	<b>3 удовлетворительно</b>	<b>60-69</b>	<b>D удовлетворительно</b>
		<b>50-59</b>	<b>E посредственно</b>
<b>0-49</b>	<b>2 неудовлетворитель но</b>	<b>0-49</b>	<b>F неудовлетворительно</b>



## Дополнительное профессиональное образование

**Концепцией Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 г.г.** (утв. Распоряжением Правительства РФ от 07.02.2011 г. №163-р) предусмотрена реализация комплекса мероприятий по повышению доступности качественного образования, соответствующего современным требованиям экономики. Одной из приоритетных задач данного комплекса мероприятий является **«...создание современной системы непрерывного образования, подготовки и переподготовки профессиональных кадров»**.

В современных экономических условиях, компании ТЭК непрерывно борются за повышение их конкурентоспособности на российском и международном рынке, что невозможно без поиска новых, перспективных направлений научно-технического развития. При этом, сам процесс выработки передовых, зачастую сложных технологических решений стоящих перед компаниями задач, невозможен без кадрового сопровождения таких технологий - как среди работающих опытных сотрудников, так и молодых специалистов, только начинающих свою карьеру.



## *Дополнительное профессиональное образование (ДПО)*

В 2001 году руководством вуза Ученом совете было принято решение о создании Института проблем развития кадрового потенциала ТЭК с целью выработки единой политики и методологии в области развития человеческих ресурсов нефтегазовых компаний. ДПО, являющееся частью полного цикла непрерывного образования специалистов по профилю подготовки университета, включает программы:

□ **Профессиональной переподготовки с присвоением дополнительной квалификации на базе ВПО** – аналога второго высшего образования – объемом более 1000 ч. с выдачей диплома гос.образца о дополнительном (к высшему) образовании. Безболезненный переход к многоуровневой структуре высшего образования – бакалавры, специалисты и магистры – может обеспечить использование данных программ профессиональной переподготовки (цель программы – «доводка» Б до уровня с учетом новых компетенций, наиболее востребованных профессий, обусловленных научно-техническим прогрессом, а также профессиональная переподготовка специалистов нефтегазовых компаний с непрофильным образованием для получения требуемой квалификации.



## Дополнительное профессиональное образование (ДПО)

- ❑ **Профессиональной переподготовки на базе ВПО и СПО** объемом свыше 500 ч. с выдачей диплома гос. образца о профессиональной переподготовке для выполнения нового вида деятельности.
- ❑ **Повышения квалификации** с выдачей удостоверения или свидетельства государственного образца.

### *Сегодня в университете реализуются:*

- 30 программ профессиональной переподготовки с присвоением дополнительной квалификации (более 1000 часов),
- 15 программ профессиональной переподготовки специалистов для выполнения нового вида профессиональной деятельности (более 500 часов),
- программы повышения квалификации по направлениям, охватывающим весь спектр деятельности нефтегазовых компаний.

Для реализации программ ДПО привлечен ППС более 40 кафедр РГУ, ведущих вузов России и Европы, а также специалисты международных и российских компаний и консалтинговых агентств.



## ***полнительное профессиональное образование в РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина***

### **в цифрах:**

- общее число базовых направлений повышения квалификации - **более 150;**
- общее число направлений профессиональной переподготовки - **более 30;**
- общее число компаний-заказчиков - **более 400 в год;**
- общее число слушателей - **более 4000 человек в год;**
- общее число преподавателей, задействованных в образовательном процессе - **более 600 человек;**
- общее число кафедр Университета, задействованных в образовательном процессе - **более 50.**



## Стратегия по обеспечению качества подготовки выпускников

- **Принципы формирования процесса стратегического управления качеством профессиональной подготовки:** непрерывность, цикличность, динамичность, оптимальность, - определяют требования к процессу управления (оперативность, эффективность, адаптивность);
- **Закономерности управления качеством профессиональной подготовки:** целостность и единство системы управления качеством профессиональной подготовки в вузе; прогностичность (опережающий характер) управления качеством профессиональной подготовки в вузе;



## **Стратегия по обеспечению качества подготовки выпускников**

**Стратегические цели развития системы профессионального образования в вузе включают:**

- формирование эффективного, конкурентоспособного рынка образовательных услуг,**
- обеспечение поддержки перспективных направлений подготовки специалистов, создание условий для непрерывного образования специалистов,**
- сохранение потенциала всех уровней профессионального образования в условиях демографического кризиса.**



*Российский государственный университет  
нефти и газа имени И.М. Губкина*

**БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ**

**начальник отдела разработки  
и мониторинга ООП НГО,  
к.т.н., *доцент***

**БЕРОВА И.Г.**

***berova.i@gubkin.ru***  
***8(499)1378120***