



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный геологоразведочный университет имени»
Серго Орджоникидзе
(МГРИ-РГГРУ)

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

_____ В.В. Куликов

« ____ » _____ 2018 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки: 21.04.01 «Нефтегазовое дело»

Программа подготовки «Ресурсосберегающие технологии в бурении»

Квалификация выпускника Магистр

Нормативный срок обучения: 2 года

Форма обучения: очная, очно – заочная, заочная

МОСКВА, 2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение ООП магистратуры, реализуемой вузом по направлению 21.04.01 «Нефтегазовое дело» и программе подготовки «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении».

1.2. Нормативные документы для разработки ООП магистратуры по направлению подготовки.

1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего образования магистратуры

1.3.1. Социальная роль ООП ВО

1.3.2. Срок выполнения ООП ВО

1.3.3. Трудоемкость ООП ВО

1.4. Требования к абитуриенту

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ООП МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО» И ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ «РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В НЕФТЕПРОДУКТООБЕСПЕЧЕНИИ»

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ООП ВО

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО» И ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ «РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В НЕФТЕПРОДУКТООБЕСПЕЧЕНИИ»

4.1. Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной ООП ВО.

4.1.1. Компетентностно-ориентированный учебный план.

4.1.2. Календарный учебный график.

4.1.3. Программа итоговых комплексных испытаний (итоговой государственной аттестации) студентов-выпускников.

4.2. Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной ООП ВО.

4.2.1. Рабочие программы учебных дисциплин

4.2.2. Программа производственно-технологической практики

4.2.3. Программа научно-исследовательской практики

4.2.4. Программа педагогической практики

4.2.5. Программа научно-исследовательской работы

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП ВО МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО» И ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ «РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В НЕФТЕПРОДУКТООБЕСПЕЧЕНИИ»

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВО

5.2. Кадровое обеспечение реализации ООП ВО.

5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ООП ВО.

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ООП ВО.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

7.2. Итоговая государственная аттестация студентов-выпускников.

8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ

9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ООП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

10. ПРИЛОЖЕНИЯ: РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СТРУКТУРЫ ОСНОВНЫХ ПРОГРАММНЫХ ДОКУМЕНТОВ, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ООП ВО

Приложение 1. Компетенции выпускника вуза как совокупный результат образования по завершении освоения ООП ВО

Приложение 2. Учебный план

Приложение 3. Программа итоговых комплексных испытаний (итоговой государственной аттестации) студентов-выпускников на соответствие их подготовки ожидаемым результатам образования компетентностно-ориентированной ООП

Приложение 4. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 5-9. Рабочие программы практик

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение ООП ВО

ООП ВО представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по соответствующему направлению подготовки, а также с учетом рекомендованной профильным учебно-методическим объединением примерной основной образовательной программы (ПрООП).

ООП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, модулей, предметов, дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки магистрантов, а также программы научно-исследовательской, производственных и педагогической практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Цель ООП ВО по направлению 21.04.01 «Нефтегазовое дело», программе «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении» - помочь магистрантам, профессорско-преподавательскому составу, экспертам разобраться в структуре учебного процесса; показать, в какой степени представленная ООП формирует необходимые компетенции выпускника, а также показать обоснованность и необходимость данной программы подготовки.

Программа обеспечивает нормативно-методическую базу освоения магистрантами общекультурными и профессиональными компетенциями в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению и программе подготовки, а также с учетом потребностей регионального рынка труда и перспектив его развития.

Основной целью подготовки по программе является:

- формирование общекультурных компетенций выпускников (компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера), реализация компетентностного подхода при формировании общекультурных компетенций выпускников должна обеспечиваться сочетанием учебной и внеучебной работы; социокультурной среды, необходимой для всестороннего развития личности;
- формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.

Задачами подготовки по программе является освоение основных образовательных программ магистратуры, предусматривающее изучение следующих учебных циклов:

- общенаучный цикл;
- профессиональный цикл;

и разделов:

- практики и научно-исследовательская работа;
- итоговая государственная аттестация.

Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую вузом. Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин, позволяет магистрантам получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) продолжения профессионального образования в аспирантуре.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП магистратуры по направлению подготовки «Нефтегазовое дело»

Нормативно-правовую базу разработки ООП ВО составляют:

- постановление Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. N 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 23, ст. 2923; N 33, ст. 4386; N 37, ст. 4702; 2014, N 2, ст. 126; N 6, ст. 582; N 27, ст. 3776),

- Правила разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. N 661 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 33, ст. 4377; 2014, N 38, ст. 5069).
- Федеральные законы Российской Федерации: «Об образовании» (от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ);
- Федеральные законы Российской Федерации: «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта» (от 1 декабря 2007 года № 309-ФЗ) с изменениями и дополнениями от: 18 июля, 10 ноября 2009 г., 8 ноября 2010 г., 18 июля 2011 г., 29 декабря 2012 г., 2, 23 июля 2013 г.;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки «Нефтегазовое дело» (магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «30 » марта 2015 г. № 287;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- основная образовательная программа высшего профессионального образования (ООП ВО) по направлению подготовки магистра 21.04.01 «Нефтегазовое дело», утвержденная ректором МГРИ-РГГРУ имени Серго Орджоникидзе от «28» мая 2015 г.;
- Устав МГРИ-РГГРУ имени Серго Орджоникидзе;
- Документы СМК по организации учебного процесса в МГРИ-РГГРУ имени Серго Орджоникидзе.

1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего профессионального образования для магистратуры

1.3.1. Социальная роль, цели и задачи ООП ВО магистратуры по направлению подготовки «Нефтегазовое дело»

В Российской Федерации в данном направлении подготовки реализуются основные образовательные программы высшего профессионального образования, освоение которых позволяет лицу, успешно прошедшему итоговую аттестацию, получить квалификацию (степень) «магистр».

Социальная роль ООП ВО по направлению «Нефтегазовое дело», также как и основная миссия университета – обеспечить расширенное воспроизводство интеллектуальных ресурсов нефтегазового комплекса России, быть локомотивом научно-технического прогресса нефтегазового производства как важнейшего фактора устойчивого развития страны.

Основной задачей подготовки магистра по программе « Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении» - сформировать личность, способную на основе полученных знаний, умений, владений в области ресурсосберегающие технологий в нефтепродуктообеспечении, а также на основе сформированных в процессе освоения ООП ВО общекультурных и профессиональных компетенций, способствовать повышению качества, энергоэффективности работ по нефтегазодобычи и транспорту нефти и газа на суше и на море, что, в последствие отразится и на эффективности проводимых работ в целом.

1.3.2. Срок освоения ООП ВО магистратуры по направлению «Нефтегазовое дело»

Срок освоения ООП в соответствии с ФГОС ВО по направлению 21.04.01 «Нефтегазовое дело» составляет 2 года.

1.3.3. Трудоемкость ООП ВО магистратуры по направлению «Нефтегазовое дело»

Трудоемкость ООП ВО магистратуры составляет 120 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы магистранта, практики и время, отводимое на контроль качества освоения магистрантом ООП.

Нормативный срок, общая трудоемкость освоения основных образовательных программ (в зачетных единицах) для очной формы обучения и соответствующая квалификация (степень) приведены в таблице 1.

Сроки, трудоемкость освоения ООП и квалификация выпускников

Таблица 1

Наименование ООП	Квалификация (степень)		Нормативный срок освоения ООП, включая последипломный отпуск	Трудоемкость (в зачетных единицах)
	Код в соответст- вии с принятой классификацией ООП	Наимено- вание		
ООП магистратуры	68	магистр	2 года	120*)

*) трудоемкость основной образовательной программы по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам.

в очно-заочной или заочной формах обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий увеличивается не менее чем на 3 месяца и не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения;

при обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на полгода по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы магистратуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

Конкретный срок получения образования и объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, в очно-заочной или заочной формах обучения, а также по индивидуальному плану определяются организацией самостоятельно в пределах сроков, установленных настоящим пунктом.

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о начальном высшем образовании (иметь степень бакалавра).

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает научные исследования и разработки, методологию и методы проектирования и конструирования, реализацию и управление технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики, включающем освоение месторождений, транспорт и хранение углеводородов.

Должности, на которые может претендовать выпускник:

- при реализации научно-исследовательской деятельности: инженер-исследователь, научный сотрудник;
- при реализации проектной деятельности: инженер-проектировщик;
- при реализации организационно-управленческой деятельности: управление коллективом (руководитель производственного подразделения и др.);

- при реализации производственно-технологической деятельности: инженерные должности (технолог, технический руководитель производственного подразделения и др.).

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится магистр, определяются высшим учебным заведением совместно с заинтересованными участниками образовательного процесса.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности магистров являются технологические процессы бурения скважин, ремонта и ресурсосбережения технологий во всех процессах нефтегазового производства. технологические процессы и устройства для строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море; технологические процессы и устройства для добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции на суше и на море; технологические процессы и устройства для промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов; технологические процессы и устройства для трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа; технологические процессы и устройства для хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов.

2.3. Виды профессиональной деятельности магистров:

Виды профессиональной деятельности разработаны вузом совместно с заинтересованными работодателями и в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению и программе подготовки.

Виды профессиональной деятельности:

- а) научно-исследовательская деятельность (НИД);
- б) проектная деятельность (ПД);
- в) организационно-управленческая деятельность (ОУД);
- г) производственно-технологическая деятельность (ПТД).

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения данной ООП ВО, определяются на основе ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки, и дополняются специальными компетенциями с учетом программы подготовки, а также в соответствии с целями и задачами данной ООП ВО.

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

Квалификационный уровень выпускника-магистранта в соответствии с Национальной рамкой квалификаций – 7 (седьмой уровень); код, в соответствии с ОКСО - 68; отраслевой рамки квалификации – нет.

2.4. Задачи профессиональной деятельности магистров

Задачи профессиональной деятельности магистранта сформулированы для каждого вида профессиональной деятельности по направлению «Нефтегазовое дело» и программе подготовки «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении» на основе соответствующих ФГОС ВО и дополнены с учетом традиций вуза и потребностей заинтересованных работодателей.

а) Научно-исследовательская деятельность (НИД):

- проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли, оценивать возможное использование достижений научно-технического прогресса в нефтегазовом производстве;

- инициировать создание, разрабатывать и проводить экспериментальную проверку инновационных технологий нефтегазового производства;
- разрабатывать и обосновать технические, технологические, технико-экономические, социально-психологические и другие необходимые показатели, характеризующие технологические процессы, объекты, системы, проекты, нефтегазовые организации;
- разрабатывать физические, математические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;
- совершенствовать и разрабатывать методы анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в области бурения скважин на суше и на море;
- создавать новые и совершенствовать методики моделирования и расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств в отрасли;
- совершенствовать и разрабатывать новые методики экспериментальных исследований физических процессов нефтегазового производства и технических устройств;
- проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;
- выполнять подготовку научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
- разрабатывать модели проектных решений по управлению качеством в нефтегазовом производстве;
- разрабатывать системы обеспечения промышленной и экологической безопасности объектов, оборудования и технологий нефтегазового производства.

б) Проектная деятельность (ПД):

- совершенствовать методологию проектирования на базе современных достижений IT-индустрии;
- совершенствовать технологию сбора и формы представления входных и выходных данных для разработки проектной документации бурения скважин, ремонта и ресурсосбережения технологий во всех процессах нефтегазового производства;
- осуществлять подготовку заданий на разработку проектных решений задач проектирования, определение патентоспособности и показателей технического уровня проектируемого оборудования (изделий, объектов, конструкций) бурения скважин, ремонта и ресурсосбережения технологий во всех процессах нефтегазового производства;
- составлять описания принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений;
- разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты сложных изделий и технологических процессов, с использованием средств автоматизации проектирования, передового опыта разработки конкурентоспособных изделий;
- разрабатывать в соответствии с установленными требованиями проектные, технологические и рабочие документы;
- проводить технические расчеты по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности конструкций, технологических процессов;
- разрабатывать новые технологии в предупреждении осложнений и аварий в нефтегазовом производстве, защите недр и окружающей среды;
- разрабатывать проектные решения по управлению качеством в нефтегазовом производстве;
- проектировать системы обеспечения промышленной и экологической безопасности объектов, оборудования и технологий нефтегазового производства.

в) Организационно-управленческая деятельность (ОУД):

- внедрять научный подход к выбору и принятию управленческих решений;
- организовывать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определять порядок выполнения работ;

- осуществлять поиск оптимальных решений при создании технологий и оборудования нефтегазовых предприятий с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;
- проводить адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов ИСО;
- разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии;
- осуществлять координацию работы персонала для комплексного решения инновационных проблем – от идеи до внедрения в производство;
- осуществлять организацию подготовки заявок на изобретения, рационализаторские предложения и промышленные образцы;
- осуществлять организацию повышения квалификации и тренинга сотрудников подразделений в области инновационной деятельности;
- осуществлять организацию подготовки отзывов и заключений на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения;
- организовывать работу по осуществлению авторского надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых объектов, технологических процессов и систем;
- проводить маркетинг и подготовку бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных объектов, технологических процессов и систем

з) производственно-технологическая деятельность (ПТД):

- анализировать и обобщать опыт разработки новых технологических процессов и технологического оборудования в нефтегазовой отрасли;
- осуществлять как регламентированные, так и внедрять новые технологические процессы при строительстве скважин, фиксировать и анализировать результаты этих процессов;
- проводить многокритериальную оценку выгод от реализации технологических процессов, проектов, работы нефтегазовой организации;
- оценивать инновационные риски при внедрении новых технологий, оборудования, систем.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ООП ВО

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения данной ООП ВО, определяются на основе ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки, и дополняются специальными компетенциями с учетом программы подготовки, а также в соответствии с целями и задачами данной ООП ВО.

В результате освоения ООП по направлению «Нефтегазовое дело» и программе подготовки «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении» **магистрант должен:**

знать: основные научные школы, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; методологию научных исследований; основные особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем; организационно-правовые формы предпринимательской деятельности в РФ; теорию организации производства, планирования, управления и контроля; экономическую модель промышленной организации; основы анализа и прогнозирования результатов производственно-коммерческой деятельности; современные достижения нефтегазовой отрасли и тенденции в области автоматизации буровых процессов; принципы измерения физических характеристик и режимов работы технологических объектов, способы передачи и преобразования информации; используемые каналы связи; методы автоматизации и компьютеризации исследовательских работ, проектирования и проведения эксперимента; нетрадиционные источники энергии; методы и средства управления проектами в нефтегазовом комплексе;

уметь: выбирать оптимальные формы организации бизнеса; проводить технико-экономическое обоснование и оценку эффективности инвестиционных проектов и рисков, связанных с их реализацией, включая инновационные проекты; находить новые источники конкурентоспособно-

сти продукции, услуг и работ, пути решения проблемы оптимизации использования ресурсного потенциала организации; работать в автоматизированных системах управления процессом бурения на компьютеризированных рабочих местах, "в команде", во взаимодействии со специалистами смежных профессий с использованием различных, в том числе спутниковых информационных каналов; использовать современные инструменты и методы планирования и контроля проектов; применять знания и мировой опыт управления проектами; применять качественные решения на основе оперативной информации; снижать последствия возникающих отклонений и управлять рисками;

владеть: методами организации производства, методологией планирования, управления, мотивации и контроля, навыками разработки экономико-математических моделей организации, анализа и прогнозирования финансово-экономической результативности деятельности организации; современным программным обеспечением, используемым при проектировании строительства скважин в сложных горно-геологических условиях; навыками управления технологическим оборудованием с использованием автоматизированных рабочих мест; современной методологией проектирования и проектного менеджмента; методами оценки экономических последствий инженерных и организационных решений.

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

В результате освоения ООП ВО выпускник по направлению подготовки «Нефтегазовое дело» и программе подготовки « Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении» с квалификацией «магистр» в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями ООП должен обладать следующими компетенциями:

а) общекультурными (ОК)

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

б) общепрофессиональные компетенции (ОПК)

способностью формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и практической деятельности (ОПК-1);

способностью использовать на практике знания, умения и навыки в организации исследовательских, проектных и конструкторских работ, в управлении коллективом (ОПК-2);

способностью изменять научный и научно-производственный профиль своей профессиональной деятельности (ОПК-3);

способностью разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований (ОПК-4);

способностью готовность к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-5);

способностью готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-6).

- профессиональные компетенции (ПК)

научно-исследовательская деятельность (НИД)

способностью оценивать перспективы и возможности использования достижений научно-

технического прогресса в инновационном развитии отрасли, предлагать способы их реализации (ПК-1);

способностью использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности (ПК-2);

способностью планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы (ПК-3);

способностью использовать профессиональные программные комплексы в области математического моделирования технологических процессов и объектов (ПК-4);

способностью проводить анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок (ПК-5);

проектная деятельность (ПД)

способностью применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности (ПК-6);

способностью применять методологию проектирования (ПК-7);

способностью использовать автоматизированные системы проектирования (ПК-8);

способностью разрабатывать технические задания на проектирование нестандартного оборудования, технологической оснастки, средств автоматизации процессов (ПК-9);

способностью осуществлять расчеты по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых аппаратов, конструкций, технологических процессов (ПК-10);

организационно-управленческая деятельность: (ОУД)

способностью разрабатывать оперативные планы проведения всех видов деятельности, связанной с исследованием, разработкой, проектированием, конструированием, реализацией и управлением технологическими процессами и производствами в области добычи, транспорта и хранения углеводородов (ПК-11);

способностью проводить экономический анализ затрат и результативности технологических процессов и производств (ПК-12);

способностью проводить маркетинговые исследования (ПК-13);

способностью разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности (ПК-14);

способностью использовать основные понятия и категории производственного менеджмента, систем управления организацией (ПК-15);

способностью разрабатывать предложения по повышению эффективности использования ресурсов (ПК-16);

производственно-технологическая деятельность (ПДТ)

способностью управлять сложными технологическими комплексами (автоматизированными промыслами, системой диспетчерского управления), принимать решения в условиях неопределенности и многокритериальности (ПК-17);

способностью анализировать и обобщать экспериментальные данные о работе технологического оборудования (ПК-18);

способностью совершенствовать методики эксплуатации и технологии обслуживания оборудования (ПК-19);

способностью применять инновационные методы для решения производственных задач (ПК-20);

способностью конструировать и разрабатывать новые инновационные технологические процессы и оборудование нефтегазодобычи и транспорта нефти и газа (ПК-21);

способностью анализировать возможные инновационные риски при внедрении новых технологий, оборудования, систем (ПК-22);

способностью применять полученные знания для разработки проектных решений по управлению качеством в нефтегазовом производстве (ПК-23).

Полный состав обязательных общекультурных и общепрофессиональных компетенций выпускника-магистра направления 21.04.01 «Нефтегазовое дело» и программе подготовки «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении» (с краткой характеристикой

каждой из них) как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ООП ВО представлен в Приложении 1.

Приложение 1. 4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ «НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО»

В соответствии со Статьей 12,13 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», п. 39 Типового положения о вузе и ФГОС ВО по данному направлению подготовки содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется расписанием занятий и образовательной программой, включающей в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, модулей, дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии, которая разрабатывается и утверждается высшим учебным заведением самостоятельно с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, примерных образовательных программ, разработку которых осуществляет Министерство образования и науки Российской Федерации.

Совокупность документов, регламентирующих содержание и организацию образовательного процесса при реализации компетентностно-ориентированной ООП ВО, представляется целесообразным разделить на две взаимосвязанные группы:

- программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной ООП ВО (см. Раздел 4.1);
- дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной ООП ВО (см. Раздел 4.2).

Программные документы первой группы регламентируют образовательный процесс по ООП ВО в целом в течение всего нормативного срока ее освоения. В этой группе представлены традиционные документы: учебный план и календарный учебный график. Вместе с тем компетентностная ориентация ФГОС ВО влечет за собой необходимость усиления роли интегрирующих составляющих ООП ВО. Такое усиление предлагается осуществлять двумя путями.

Во-первых, через дополнение и развитие такого традиционного обязательного регламентирующего документа как учебный план.

Во-вторых, логика системного проектирования компетентностно-ориентированной ООП ВО, реализующей требования ФГОС ВО, подсказывает необходимость включения в состав ООП ВО новых интегрирующих программных документов для обеспечения ее достаточной целостности и целенаправленности.

В т о р а я г р у п п а программных документов в составе ООП ВО объединяет традиционные рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин, научно-исследовательских, производственных, педагогических и др. практик, но с учетом приобретения всеми учебными курсами, предметами, дисциплинами, практиками и др. соответствующей компетентностной ориентации.

4.1. Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной ООП ВО

При проектировании программных документов данного раздела был использован накопленный в вузе предшествующий опыт образовательной, научной, исследовательской, педагогической деятельности, а также потенциал сложившейся научно-педагогической школы вуза.

Основным программным документом, обеспечивающим целостность компетентностно-ориентированной ООП ВО, является Устав вуза, на основании которого составляется сборник нормативных документов и описаний процедур управления по ООП ВО.

Планирование учебного процесса в университете должно осуществляться на основе следующих документов:

1. Федеральный закон «Об образовании».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт.
3. Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 года № 71 (в ред. Постановления Правительства РФ от 02.11.2013 N 988) (далее - Типовое положение о вузе).
4. Перечень направлений и профилей подготовки специалистов с высшим образованием.
5. Примерные учебные планы по направлениям и профилям подготовки.
6. Лицензия на ведение образовательной деятельности и свидетельство о государственной аккредитации вуза (университета).
7. Устав вуза (университета).
8. Примерная основная образовательная программа, утвержденная ректором МГРИ-РГГРУ имени Серго Орджоникидзе.
9. Типовое положение о кафедре вуза.
10. Положение о проведении ИГА
11. Положение о балльно-рейтинговой системе в вузе (см. Приложение 10).

Приложение 2. 4.1.1. Компетентностно-ориентированный учебный план

Компетентностно-ориентированный учебный план приводится в Приложении 2. Он включает две взаимосвязанные составные части: компетентностно-формирующую и дисциплинарно-модульную.

Компетентностно-формирующая часть учебного плана связывает все обязательные компетенции выпускника-магистра с временной последовательностью изучения всех учебных курсов, предметов, дисциплин, практик и др.

Дисциплинарно-модульная часть учебного плана – это традиционно применяемая форма учебного плана. В ней отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В базовых частях учебных циклов дается перечень базовых дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВО. В вариативных частях учебных циклов вуз самостоятельно сформировал перечень и последовательность дисциплин с учетом рекомендаций ПрООП ВО.

Основная образовательная программа должна содержать дисциплины по выбору студентов в объеме не менее одной трети вариативной части суммарно по всем трем учебным циклам ООП. Порядок формирования дисциплин по выбору студентов установлен Ученым советом вуза.

Для каждой дисциплины, практики указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

При составлении учебного плана вуз руководствовался общими требованиями к условиям реализации основных образовательных программ, сформулированными в разделе 7.1 ФГОС ВО по направлению и программе подготовки.

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (семинаров в диалоговом режиме, дискуссий, компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий, результатов работы студенческих исследовательских групп, вузовских и межвузовских телеконференций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков магистрантов. Одной из основных активных форм обучения профессиональным компетенциям, связанным с ведением того вида деятельности, к которому готовится магистр (научно-исследовательской, проектной, организационно-управленческой, производственно-технологической), для ООП магистратуры является семинар, продолжающийся на регулярной основе в течение четырех семестров, к работе которого привлекаются ведущие исследователи и специалисты-практики, и являющийся основой корректировки индивидуальных учебных пла-

нов магистра. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью программы, особенностью контингента магистрантов и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они составляют 40 процентов аудиторных занятий. Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов составляют 20 процентов аудиторных занятий.

В программы базовых дисциплин профессионального цикла быть включены задания, способствующие развитию компетенций профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник, в объеме, позволяющем сформировать соответствующие общекультурные и профессиональные компетенции.

Магистерская программа высшего учебного заведения содержит дисциплины по выбору магистрантов в объеме не менее 30 процентов вариативной части обучения. Порядок формирования дисциплин по выбору магистрантов установлен Ученым советом вуза.

Максимальный объем учебной нагрузки магистрантов составляет не более 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной образовательной программы и факультативных дисциплин, устанавливаемых вузом дополнительно к ООП и являющихся необязательными для изучения магистрантами.

Объем факультативных дисциплин, не включаемых в 120 зачетных единиц и не обязательных для изучения магистрантами, определен вузом самостоятельно.

Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении основной образовательной программы в очной форме обучения составляет 18 академических часов.

Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 7 - 10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

4.1.2. Для построения календарного учебного графика использована форма, традиционно применяемая вузом, также указана последовательность реализации ООП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

4.1.3. Программа итоговых комплексных испытаний (итоговой государственной аттестации) выпускников-магистров

В данной программе раскрываются содержание и формы организации всех видов итоговых комплексных испытаний (в рамках итоговой государственной аттестации) выпускников-магистров вуза, позволяющие продемонстрировать сформированность у них всей совокупности обязательных компетенций (в соответствии с содержанием раздела 3 настоящей структуры ООП ВО).

Программа итоговых комплексных испытаний (итоговой государственной аттестации (ИГА)) магистрантов-выпускников приведена в Приложении 3.

Приложение 4. 4.2. Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной ООП ВО

4.2.1. Рабочие программы учебных дисциплин

В ООП ВО приведены рабочие программы всех учебных дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору магистранта.

Рабочие программы дисциплин даны в Приложении 4.

Приложение 5. 4.2.2. Рабочие программы учебных и производственных, научно-исследовательских практик и научно-исследовательской работы

Учебная и производственная практика, предусмотренная федеральными государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования, осуществляется на основе договоров между высшими учебными заведениями и организациями, в соответствии с которыми указанные организации независимо от их организационно-правовых форм обязаны предоставлять места для прохождения практики студентов высших учебных заведений, имеющих государственную аккредитацию.

Порядок проведения учебной и производной практик студентов высших учебных заведений, имеющих государственную аккредитацию, утвержден Министерством образования и науки Российской Федерации.

В соответствии с ФГОС ВО раздел основной образовательной программы «Практика и научно-исследовательская работа» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку магистрантов. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов и специальных дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций студентов.

4.2.2.1. Программы практик

Практика является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры.

Конкретные виды практик определены ООП вуза. Цели и задачи, программы и формы отчетности определены вузом по каждому виду практики.

При реализации данной ООП ВО предусмотрены следующие виды учебных практик: научно-исследовательская, производственно-технологическая и педагогическая практики, а также, научно-исследовательская работа.

Практики и НИР, как правило, проводятся в вузе, на кафедре Механизации автоматизации энергетики горных и геологоразведочных работ, доцентами и преподавателями в учебных и лабораторных аудиториях, в компьютеризированных классах, а так же на основании договоров о сотрудничестве на кафедре бурения скважин РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, в лабораториях ООО «Газпром ВНИИГАЗ» и др.

4.2.2.2. Программа научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа магистрантов является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры и направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями настоящего ФГОС ВО и ООП вуза. Вузом предусмотрены следующие виды и этапы выполнения и контроля научно-исследовательской работы магистрантов:

- изучение специальной литературы и другой научной информации, достижения отечественной и зарубежной науки, техники, культуры и искусства, образцов лучшей практики в соответствующей области знаний;
- планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования;
- написание реферата по избранной теме;
- проведение научно-исследовательской работы, в том числе в виртуальной среде обучения – виртуальном промысле, а также в системе дистанционного интерактивного производственного обучения;
- корректировка плана проведения научно-исследовательской работы;
- составление отчета о научно-исследовательской работе;
- овладение способностью аргументированно высказывать свои суждения, включающие научные, социальные, этические и эстетические аспекты;
- развивать навыки, которые в дальнейшем явятся необходимыми для продолжения собственных исследований с высокой степенью автономии;

- овладение необходимыми академическими компетенциями в том, что касается проведения исследований, использования теорий, моделей и логики последующих интерпретаций, а также основных интеллектуальных навыков, способов и форм сотрудничества и коммуникаций;

- публичная защита выполненной работы.

Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов научно-исследовательской работы обучаемых является обоснование темы, обсуждение плана и промежуточных результатов исследования в рамках научно-исследовательского семинара. В процессе выполнения научно-исследовательской работы и в ходе защиты ее результатов, должно проводиться широкое обсуждение в учебных структурах вуза с привлечением работодателей и ведущих исследователей, позволяющее оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций магистрантов. Проведение оценки компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определенного уровня культуры.

Приложение 6-9. Рабочая программа практик дана в Приложении 6-9.

Приложение 6. 4.2.2.3. Программа производственно-технологической практики

Рабочая программа производственно-технологической практики приведена в Приложении 6.

Приложение 7. 4.2.2.4. Программа научно-исследовательской практики

Рабочая программа научно-исследовательской практики приведена в Приложении 7.

Приложение 8. 4.2.2.5. Программа педагогической практики

Рабочая программа педагогической практики приведена в Приложении 8.

Приложение 9. 4.2.2.4. Программа научно-исследовательской работы

Рабочая программа научно-исследовательской работы приведена в Приложении 9.

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП ВО МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО» И ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ «РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В НЕФТЕПРОДУКТООБЕСПЕЧЕНИИ»

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВО

Характеристика учебно-методических и информационных ресурсов представлена в программах дисциплин и практик.

Основная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам основной образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин представлено в локальной сети образовательного учреждения в аннотированном виде. Рабочие программы дисциплин хранятся в УМУ и на выпускающей кафедре.

Реализация основных образовательных программ магистратуры обеспечивается доступом каждого магистранта во время самостоятельной подготовки к системе Интернет, к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин магистерской программы.

Каждый магистрант по магистерской программе обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и

сформированной на основании прямых договоров с правообладателями учебной и учебно-методической литературы, при этом обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе не менее чем для 25 процентов магистрантов.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной и научной литературы по дисциплинам общенаучного и профессионального циклов, изданными за последние 5 лет, из расчета не менее 25 экземпляров на каждые 100 магистрантов.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 магистрантов, из расчета не менее 25 экземпляров на каждые 100 магистрантов.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого магистранта из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства РФ об интеллектуальной собственности и международных договоров РФ в области интеллектуальной собственности.

Для магистрантов обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, имеющимся в сети Интернет в соответствии с магистерской программой.

5.2. Кадровое обеспечение реализации ООП ВО

Реализация основной образовательной программы магистратуры обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и ученую степень или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающимися научной и учебно-методической деятельностью. К образовательному процессу по дисциплинам профессионального цикла привлечены не менее 20% преподавателей из числа действующих руководителей и ведущих работников профильных организаций, предприятий и учреждений. Не менее 85% преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу и научно-исследовательскому семинару, имеют российские или зарубежные ученые степени и ученые звания, при этом ученые степени доктора наук (в том числе степень PhD, прошедшие установленную процедуру признания и установления эквивалентности) или ученое звание профессора имеют не менее 20% преподавателей.

При реализации магистерских программ, ориентированных на подготовку научных и научно-педагогических кадров, не менее 80% преподавателей, обеспечивающих учебный процесс, имеют ученые степени кандидата, доктора наук и ученые звания.

Общее руководство научным содержанием и образовательной частью магистерской программы осуществляется штатным научно-педагогическим работником вуза, а именно заведующим кафедрой «Механизации автоматизации энергетики горных и геологоразведочных работ», а так же ответственные за организацию учебного процесса с магистрантами.

Непосредственное руководство магистрантами осуществляется руководителями, имеющими ученую степень и ученое звание. Допускается одновременное руководство не более чем пятью магистрантами.

Руководители магистерских программ регулярно проводят самостоятельные исследовательские проекты или участвуют в исследовательских проектах, имеют публикации в отечественных научных журналах (включая журналы из списка ВАК) и/или зарубежных реферируемых журналах, трудах национальных и международных конференций, симпозиумов по профилю, не менее одного раза в пять лет проходят повышение квалификации.

5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ООП ВО

Университет, реализующий данную программу магистратуры, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы магистрантов, предусмотренных учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Минимально необходимый для реализации магистерской программы перечень материально-технического обеспечения включает в себя: лаборатории и специально оборудованные кабинеты и аудитории для проведения занятий по дисциплинам базовой части, а также технологические полигоны и тренажеры по дисциплинам вариативной части, относящиеся к технике и технологии строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море в соответствии с программой подготовки учащихся. В данной магистерской программе предусмотрено применение инновационных технологий обучения развивающих навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества (чтение интерактивных лекций, проведение групповых дискуссий и проектов, анализ деловых ситуаций на основе кейс-метода и имитационных моделей, проведение ролевых игр, тренингов и других технологий), преподавание дисциплин в форме авторских курсов по программам, составленным на основе результатов исследований научных школ вуза, учитывающих региональную и профессиональную специфику при условии реализации содержания образования и формировании компетенций выпускника, определяемых настоящим ФГОС.

Магистерская программа «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении» включает лабораторные практикумы и практические занятия по дисциплинам базовой части, формирующим у магистрантов умения и навыки в области (философии и методологии науки, математического моделирования, методов математической физики, основ теории динамических систем, экономики и управления нефтегазовым производством, методологии проектирования в нефтегазовой отрасли, управления проектами в нефтегазовой отрасли, технико-экономического анализа), а также по дисциплинам вариативной части, рабочие программы которых предусматривают цели формирования у магистрантов соответствующих умений и навыков.

Кафедра обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Для успешного освоения ООП ВО магистратуры на кафедре механизации, автоматизации и энергетики ГиГРР для изучения отдельных циклов специальных программных дисциплин созданы:

- учебная предметная лаборатория «Автоматизации производственных процессов» - площадь 60 кв. м. (оборудование: мультипроектор, макеты устройств, лабораторные стенды, инструменты);
- учебная предметная лаборатория «Электротехники и энергообеспечения буровых установок и комплексов» - площадь 60 кв. м. (оборудование: мультипроектор, макеты устройств, лабораторные стенды, инструменты)
- учебная предметная лаборатория «Теплотехники и теплоснабжения» - площадь 60 кв. м. (оборудование: мультипроектор, макеты устройств, лабораторные стенды, инструменты)
- учебная предметная лаборатория «Автоматизации электроприводов» - площадь 60 кв. м. (оборудование: мультипроектор, макеты устройств, лабораторные стенды, инструменты)
- полигон промыслового оборудования 2000 кв. м. (оборудование: мобильная буровая установка, буровой инструмент, дизель-электростанция и т.п.);

Для проведения: лекционных занятий используются аудитории, оснащенные современным оборудованием (мультипроекторы, NV, DVD, компьютером и т.п.); практических занятий – компьютерные классы, специально оснащенные аудитории; лабораторных работ – оснащенные современным оборудованием и приборами, установками лаборатории.

Для самостоятельной учебной работы магистрантов:

Внеаудиторная работа магистрантов сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение (индивидуальный семестровый учебный план с распределением нагрузки на самостоятельную работу на каждый день недели).

Реализация основных образовательных программ обеспечивается доступом каждого магистранта к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки в вузе, обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Создан электронный банк данных по технологическим процессам бурения скважин, ремонта и ресурсосбережения технологий во всех процессах нефтегазового производства.

Для магистрантов обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, имеющимся в сети Интернет в соответствии с профилем образовательной программы.

Для проведения учебных и производственных практик, а также НИР магистрантов имеются специализированные аудитории, лаборатории, учебные полигоны, договора с предприятиями о трудоустройстве магистрантов на время прохождения практик.

Для преподавательской деятельности ППС, привлекаемого к реализации ООП ВО: для успешной реализации ООП ВО профессорско-преподавательскому составу предоставлено необходимое оборудование для проведения занятий в виде презентаций, деловых игр, тестирования и т.п.

Для воспитательной работы с магистрантами в вузе создана атмосфера, способствующая всестороннему их развитию, созданы различные студии, кружки, школы, объединяющие магистрантов по интересам. К каждому обучающемуся прикреплен научный руководитель, который поможет магистранту адаптироваться к вузу, городу.

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ МАГИСТРАНТОВ

Социокультурная среда вуза - совокупность ценностей и принципов, социальных структур, людей, технологий, создающих особое пространство, взаимодействующее с личностью, формирующее его профессиональную и мировоззренческую культуру; это протекающее в условиях высшего учебного заведения взаимодействие субъектов, обладающих определённым культурным опытом, и подкрепленное комплексом мер организационного, методического, психологического характера. Средовой подход в образовании и воспитании предполагает не только возможность использовать социокультурный воспитательный потенциал среды, но и целенаправленно изменять среду в соответствии с целями воспитания, т.е. является специфической методологией для выявления и проектирования личностно-развивающих факторов (компетенций).

Социокультурная среда выступает как важный ресурс развития общекультурных и профессиональных компетенций. Ее влияние имеет особенности:

- опыт, полученный на учебных занятиях, не содержит внутренних механизмов переноса на другие практики, в то время как в социокультурной среде формируются умения, компетенции, связанные с таким переносом, поскольку магистрант сам проходит этап инициации действия;
- источником активности в искусственных практиках является преподаватель, а в среде — сам магистрант, что обеспечивает превращение его в субъект образования;
- при всех попытках создать систему воспитательной работы совокупность отдельных мероприятий никогда не приобретет целостность вне социокультурной среды
- любая область вузовской жизни при организации соответствующей специальной рефлексии и коммуникации может стать местом получения опыта применения социальных компетенций.

Социокультурную среду характеризуют свойства:

- многофакторность, включая культурные, социальные, учебные, воспитательные и др. факторы, которые в свою очередь также являются многофакторными;
- системность, т.к. факторы, будучи определенным образом организованы, проявляют устойчивое единство, взаимосвязь и взаимовлияние;
- ресурсность, т.к. каждый из факторов среды имеет или может иметь воздействие на развитие компетенций;
- структурированность, т.к. вышеназванные факторы могут быть иметь большее или меньшее влияние на магистранта;
- конструированность, т.к. факторы среды могут располагаться соответствующим образом в результате проектирования и моделирования;
- управляемость, т.к. без управленческих процессов эффективное конструирование социокультурной среды практически невозможно.

Социокультурная среда вуза есть составляющая единой социокультурной среды. На ее состояние и функционирование оказывает воздействие совокупность факторов различного уровня. К макрофакторам относятся высшие уровни и детерминирующие системы (глобальные мировые процессы, состояние экономики, развитость гражданского общества и его институтов, политический режим, социальная политика, наличие природных ресурсов, качество человеческих ресурсов). Факторами микроуровня, влияющими на социокультурную среду, выступают личностные особенности входящих в нее субъектов: мировоззрение, ценностные ориентации, потребности, интересы. С позиций компетентностного подхода среда вуза способна принимать воздействия названных факторов, изменяться под их влиянием, адаптироваться путем реорганизации или самоорганизации, усиливать или нивелировать их. Таким образом, социокультурная среда вуза конструируется и действует как открытая система.

Ключевыми элементами формируемой в университете корпоративной культуры являются: корпоративные ценности; корпоративные традиции; корпоративная этика и этикет; корпоративные коммуникации; здоровый образ жизни.

Второй важнейший системный принцип конструирования социокультурной среды и организации системы учебно-воспитательной работы – органическая взаимосвязь учебной и внеучебной деятельности. Общественная деятельность создает оптимальные условия для формирования и развития социальных компетенций, стимулирует социальную активность, активную жизненную позицию. Поэтому методы преподавания гуманитарных дисциплин в университете ориентированы на вовлечение магистрантов во внеаудиторную работу.

Приведем несколько примеров практических заданий для самостоятельной работы студентов по социогуманитарным дисциплинам:

- Подготовка и реализация социально значимых проектов, участие в конкурсах.
- Работа в органах студенческого самоуправления, создание новых молодежных объединений.
- Участие в избирательных кампаниях, выступления перед молодежью с аналитическими докладами о политических партиях, политических лидерах и технологиях.
- Проведение самостоятельных социологических и политологических исследований, участие в исследовательских проектах кафедр.
- Участие в дискуссионных телевизионных программах и ток-шоу.
- Подготовка и проведение профориентационных выступлений перед школьниками.
- Участие в PR-деятельности вуза, работа в вузовских и иных средствах массовой информации.
- Участие в организации и проведении мероприятий интеллектуального и творческого характера.
- Подобные инновационные образовательные технологии обеспечивают: во-первых, повышение мотивации к обучению, во-вторых, прямое использование магистрантами изучаемых социогуманитарных дисциплин и получаемых знаний в продуктивной деятельности, а, в-третьих, дальнейшую самоорганизацию социокультурной среды университета.

Характеристики социально-культурной среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций магистрантов

Характеристики социально-культурной среды вуза		Общекультурные компетенции магистрантов
Учебно-воспитательная работа		
Ярмарка вакансий с участием представителей нефтегазовых компаний – ОАО «Газпром», ОАО «НК «Лукойл», ОАО «ТНК-ВР менеджмент», «АК «Транснефть» и др.	- обладать способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК- 1); - быть готовым и действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК- 2); - обладать готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК- 3);	
Проведение презентаций нефтегазовых компаний ООО «Промышленные буровые установки», ООО «Weasen ford», «Айдиэс – навигатор», «Интеллект-드릴линг сервисиз» и др.		
Проведение кафедральных дней		
- встреча преподавателей с магистрантами по вопросу организации учебного процесса - проведение секционных заседаний при проведении ежегодных научных конференций		
Проведение презентаций: - Памятные даты нефтегазовой промышленности		
Круглые столы: - формирование социокультурной среды при подготовке магистров - научные направления при формировании заданий по магистерским диссертациям		
Конкурсы: - Социальных проектов ЮЗАО «Молодежная инициатива»		
Ярмарка вакансий совместно с предприятиями горно-геологического профиля (кадровое агенство «Георесурс»)		
- Международный студенческий обмен		
- Университетский субботник в школах ЮЗАО		
Круглый стол департамента образования г.Москвы «Проблемы формирования интереса молодежи к народным культурам и развитие межнационального общения в образовательном учреждении» (СНТО)		
- Встречи с выпускниками университета разных лет		
Научно - просветительская деятельность университета		
Круглый стол: «Гуманитаризация и гуманизация образования в ВУЗах г.Москвы. Система духовного воспитания учащейся молодежи столицы; поиск оптимальных решений	- обладать способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК- 1); - быть готовым и действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК- 2); - обладать готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	
По плану работ СНТО: - Конкурс научно-исследовательских работ – инновационные геологоразведочные технологии для регионов РФ		
- Олимпиада по общей геологии		
- Международная конференция «НОВЫЕ ИДЕИ В НАУКАХ О ЗЕМЛЕ»		

- Конкурс инновационных стартапов и студенческих инициатив обучающихся «Инновационные проекты молодых ученых МГРИ-РГГРУ – шаг в будущее»	(ОК- 3);
Участие в телевизионных съемках и презентации собственных научных проектов в рамках Всероссийского конкурса «Конкурс проектов молодых ученых, аспирантов и студентов «INNOSTAR»	
Работа кружков, клубов, студий	
Работа в научно образовательных центрах: 1. Центр Современных научно-образовательных технологий РГГРУ. 2. Научно-образовательный центр. НОЦ. Энергоэффективность и энергосбережение. 3. НОЦ «Оптимизация и совершенствование энергообеспечения геологоразведочных работ» 4. НОЦ “Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых” в области автоматизации производственных процессов.	- обладать способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК- 1); - быть готовым и действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК- 2); - обладать готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК- 3);
- Работа со школьниками по геологическому образованию (Школьный факультет)	
- Проведение дней национальных культур (по плану работы клуба интернациональной дружбы)	
Спортивно-массовые мероприятия	
Соревнования университета: - кросс	- обладать способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК- 1); - быть готовым и действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК- 2); - обладать готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК- 3);
- баскетбол	
- гандбол	
- плавание	
- волейбол	
Личные первенства университета: -настольный теннис, волейбол, футбол.	
Работа тренажерного зала	
Выполнение мероприятий по плану работы спортивного клуба МГРИ-РГГРУ	

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ МАГИСТРАНТАМИ ООП ВО

В соответствии с ФГОС ВО и Типовым положением о вузе оценка качества освоения магистрантами основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию магистрантов.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации магистрантов по ООП ВО осуществляется в соответствии с Типовым положением о вузе и документами СМК, обеспечивающими образовательный процесс в вузе.

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации магистрантов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП вузом создаются фонды оценочных средств. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, проектов, рефератов и т.п., а также другие формы контроля, позволяющие оценивать уровни образовательных достижений и степень сформированности компетенций.

Высшее учебное заведение обеспечивает гарантию качества подготовки, в том числе путем:

- разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;
- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений магистрантов, компетенций выпускников;
- обеспечения компетентности преподавательского состава;
- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки своей деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

7.1.1. Требования к текущей и промежуточной аттестации

Оценка качества освоения программы подготовки включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и итоговую государственную аттестацию магистрантов.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации магистрантов по каждой дисциплине разработаны вузом самостоятельно и доводятся до сведения магистрантов в течение первого месяца обучения.

Для аттестации магистрантов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей программы подготовки (текущая и промежуточная аттестация) разрабатываются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Разработанные фонды оценочных средств утверждаются вузом.

Фонды оценочных средств являются полными и адекватными отображениями требований ФГОС ВО по данному направлению, соответствуют целям и задачам программы подготовки и её учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку качества общекультурных и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения дисциплин, практик учитываются все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у магистрантов компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

Проектирование оценочных средств предусматривают оценку способности магистрантов к творческой деятельности, их готовности вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов профессионального поведения.

Помимо индивидуальных оценок используются групповые и взаимооценки: рецензирование магистрантами работ друг друга; оппонирование студентами-магистрантами рефератов, проектов, выпускных, исследовательских работ и др.; экспертные оценки группами, состоящими из магистрантов, преподавателей и работодателей и т.п.

Магистрантам, представителям работодателей предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей.

Вузом созданы условия для максимального приближения системы оценивания и контроля компетенций студентов-магистрантов к условиям их будущей профессиональной деятельности. С этой целью кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов активно используются работодатели (представители заинтересованных предприятий, НИИ, фирм), преподаватели, читающие смежные дисциплины и т.п.

7.2. Итоговая государственная аттестация магистрантов-выпускников

Итоговая государственная аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация включает защиту магистерской диссертации.

Требования к содержанию, объему и структуре магистерской диссертации сформулированы в положении об итоговой аттестации магистров

Магистерская диссертация в соответствии с магистерской программой выполняется в период прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которым готовится магистрант (научно-исследовательской, организационно-управленческой, проектной, производственно-технологической).

Тематика магистерской диссертации направлена на решение профессиональных задач, связанных с проектированием и разработкой: технологических процессов и устройств для строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море.

При выполнении магистерской диссертации, обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Содержание магистерской диссертации выпускника вуза и ее соотношение с совокупным ожидаемым результатом образования в компетентностном формате по ООП ВО в целом приведено в таблице 2 Приложения 4.

8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ МАГИСТРАНТОВ

Высшее учебное заведение обеспечивает гарантию качества подготовки, в том числе путем:

- разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;
- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений магистрантов, компетенций выпускников;
- обеспечения компетентности преподавательского состава;
- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки своей деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

В университете в рамках действующей Системы менеджмента качества (далее – СМК) разработаны следующие документы, обеспечивающие качество подготовки студентов:

1. Технологическая карта организации учебного процесса Российского государственного геологоразведочного университета имени Серго Орджоникидзе (утв. Приказом ректора от 04.07.2014 г. № 01-06/200).
2. Положение о порядке планирования и нормах времени для расчета объема профессорско-преподавательского состава Российского государственного геологоразведочного университета им. Серго Орджоникидзе (утв. Приказом ректора от 28.05.2015 г. протокол № 16).
3. Положение о порядке организации и проведения практики студентов Российского государственного геологоразведочного университета им. Серго Орджоникидзе (утв. Приказом ректора от 23.04.2014. г. № 01-06/120).
4. Положение о рабочем учебном плане, включающее процедуру разработки РУП (утв. Ученым Советом МГРИ-РГГРУ от 18.04.2013 г. Протокол № 4 с изменениями от 04.06.2013 г.).
5. Положение о рабочей программе учебной дисциплины (модуля), практики включающее процедуру разработки и утверждения ООП (утв. Ученым Советом МГРИ-РГГРУ от 28.05.2015 г. Протокол №16).
6. Положение об основной образовательной программе, реализуемой на основе ФГОС ВО (утв. Ученым Советом МГРИ-РГГРУ от 29.01.2015 г. Протокол № 13).
7. Положение об элективных курсах МГРИ-РГГРУ (утв. Ученым Советом МГРИ-РГГРУ от 28.05.2015 г. Протокол № 16)
8. Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов (утв. Ученым Советом МГРИ-РГГРУ от 26.11.2015 г. Протокол № 4).
9. Положение о формировании фонда оценочных средств (утв. Ученым Советом МГРИ-РГГРУ от 26.11.2015 г. Протокол № 4)
10. Положение о выполнении выпускной квалификационной работы (утв. Ученым Советом МГРИ-РГГРУ от 18.04.2013 г. Протокол № 4).
11. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования (утв. Ученым Советом МГРИ-РГГРУ от 24.09.2015 г. Протокол № 1).
12. Положение о самостоятельной работе студентов (утв. Ученым Советом МГРИ-РГГРУ от 18.04.2013 г. Протокол № 4).
13. Положение о научно-исследовательской работе студентов (утв. Ученым Советом МГРИ-РГГРУ от 29.08.2013 г. Протокол № 6).

Приложение 10. 8.2. Положение о балльно-рейтинговой системе оценивания

8.2.1. Общие положения

1.1. Нормативную базу разработки Положения о балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения основных образовательных программ составляют: Федеральные законы Российской Федерации: «Новый закон об образовании» (от 29.12.2012г.), Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 года № 71; Нормативно-методические документы Минобрнауки России; Примерное положение об организации учебного процесса в вузе с использованием системы зачетных единиц (Приказ Минобрнауки России от 19.07.2002 №2822 «Об организации работ по созданию процедуры зачёта освоения студентами вузов содержания государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования»); Методика расчета трудоемкости основных образовательных программа высшего профессионального образования в зачетных единицах (Письмо Министерства образования Российской Федерации от 28 ноября 2002 г. N 14-

52-988ин/13), Письмо Минобразования России от 16 мая 2002 г. № 14-55-353ин/15 «О Методике создания оценочных средств для итоговой государственной аттестации выпускников вузов», Письмо от 18 мая 2002 г. № 14-55-359ин/15 «О методических рекомендациях по определению структуры и содержания государственных аттестационных испытаний»; Положение об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации (Приказ Минобразования России от 25.03.2003 №1155); ПрООП по ФГОС ВО 3-его поколения; Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе», утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.05.2011 №1700; Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов, утвержденному Ученым советом МГРИ-РГГУ.

1.2. Балльно-рейтинговая система оценки качества освоения основных образовательных программ (далее - БРС) предусматривает структурирование содержания основных образовательных программ и каждой учебной дисциплины на дисциплинарные модули, оценивание качества их освоения, выставление кумулятивной (накопительной) оценки и определение рейтинга качества учебной работы студента в течение семестра, учебного года. При БРС все знания, умения, навыки, способы деятельности, приобретаемые студентами в процессе изучения дисциплины, оцениваются в рейтинговых баллах. Рейтинговые баллы набираются в течение всего периода обучения и фиксируются путем занесения в единую электронную ведомость.

1.3. Целью БРС вуза является повышение качества учебной, научно-исследовательской работы студентов за счет ее педагогических измерений и комплексной оценки, установления уровня и качества освоения обучающимися программного материала, определения и принятия ими образовательных задач для дальнейшего продвижения в учении.

1.4. Задачи БРС заключаются в:

- повышении мотивации студентов к качественному освоению образовательных программ за счет более высокой дифференциации оценки их учебной и научно-исследовательской работы;
- обеспечении организационной четкости образовательного процесса посредством внедрения модульной технологии;
- стимулировании систематической самостоятельной и научно-исследовательской работы студентов;
- создании объективных критериев при определении кандидатов на продолжение обучения в магистратуре и аспирантуре;
- повышении уровня профессиональной компетентности профессорско-преподавательского состава в области управления качеством образовательного процесса, создания системы обеспечения качества освоения образовательных программ учебных дисциплин;
- обеспечении участия Университета в Болонском процессе с целью повышения академической мобильности и конкурентоспособности выпускников на международном рынке образовательных услуг.

1.5. Условия реализации БРС:

- формирование и внедрение модульно-рейтинговой системы, единой для всех кафедр, обеспечивающих реализацию основных образовательных программ;
- разработка балльно-рейтинговой системы, учитывающей трудоемкость всех учебных дисциплин через зачетные единицы (в этом случае успешность работы студента в семестре по каждой дисциплине оценивается одинаковой максимальной суммой баллов);
- структурирование содержания каждой учебной дисциплины на дисциплинарные модули, предусматривающие определение целей обучения в логике планируемого конечного и измеряемого результата освоения модуля;
- объективность оценивания качества освоения учебных модулей за счет использования обоснованных критериев, показателей и индикаторов качества образовательной деятельности студентов, применения разнообразных методов оценивания достижений студентов в учебном процессе в соответствии с нормами и требованиями, представленными в рабочих программах учебных дисциплин;
- составление академического рейтинга студентов, позволяющего им претендовать на получение академических льгот и преимуществ (повышенную стипендию, бесплатное обучение, возможность продолжения образования в магистратуре, аспирантуре и пр.);
- накопление системы баллов (расчетных единиц) за весь период обучения студента;
- информированность ППС, абитуриентов и студентов (в печатном виде, на информационном стенде, на сайте Университета и др.) о правилах организации учебного процесса с использованием БРС;
- открытость результатов освоения учебных модулей и академического рейтинга студентов для различных пользователей информации о качестве реализации образовательных программ: студентов, их родителей, преподавателей, руководителей структурных подразделений университета, ректората, профессиональных сообществ, представителей органов управления образованием и др.;
- обратная связь, предполагающей своевременную коррекцию содержания и методики преподавания дисциплины;
- развитие мотивации студентов к повышению качества профессионального образования за счет создания и реализации системы учета и контроля освоения учебных модулей образовательных программ учебных дисциплин;
- поощрение студентов за хорошую работу в семестре проставлением «премиальных баллов» с возможностью получить семестровую оценку без сдачи зачетов и экзаменов (при этом целесообразно ограничить проставление оценки без прохождения промежуточной аттестации баллом не выше «хорошо» и предусмотреть для получения оценки «отлично» обязательное прохождение промежуточной аттестации);
- повышение результативности самостоятельной, научно-исследовательской работы студентов посредством создания и реализации индивидуальных модульных программ ее выполнения, оценки качества результатов в баллах, формирования суммарной рейтинговой оценки по учебной дисциплине из рейтинговой оценки качества самостоятельной работы в семестре и рейтинговой оценки на промежуточной аттестации по дисциплине в семестр;

- создание и развитие системы обеспечения качества подготовки в Университете, управления качеством реализации образовательных программ со стороны ППС, а также самоуправления студентами своей образовательной деятельностью.

8.2.2. БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

2.1. Балльно-рейтинговое построение научно-образовательного процесса осуществляется в соответствии с основной образовательной программой (ООП) Университета на основе федеральных государственных образовательных стандартов, с учетом характеристики профессиональной деятельности выпускника ООП по специальности/ направлению, перечня его компетенций, документов, регламентирующих содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП по специальности / направлению подготовки; на основе нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися ООП по специальности / направлению подготовки и других нормативно-методических документов и материалов, обеспечивающих качества подготовки обучающихся.

2.2. Балльно-рейтинговое построение образовательного процесса требует обоснования и описания конечных результатов подготовки, представленных в формате ключевых компетенций выпускников; модульного программирования логики и уровня освоения учебного материала; обеспечения образовательного процесса системой оценки и контроля качества освоения модульных программ.

2.3. Базовым понятием организации балльно-рейтингового обучения является «модуль» как относительно самостоятельная и завершенная единица образовательной программы, совокупность частей учебной дисциплины (курса) или учебных дисциплин (курсов), имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам воспитания, обучения и направленная на формирование и развитие комплекса общекультурных и профессиональных компетенций. В БРС дисциплинарным модулем являются также: курсовая работа (проект), научно-исследовательская работа, все виды практик (учебная, производственная, научно-исследовательская, научно-педагогическая и др. практики), государственный междисциплинарный экзамен по направлению подготовки (специальности), выпускная квалификационная работа.

2.4. Компонентами модуля выступают: спецификация, пояснительная записка, оценочные материалы и учебные материалы, подготовленные на компетентностной основе. Модуль включает в себя: интегрированную дидактическую цель, учебные элементы (целевой план действий, содержание заданий, методическое руководство по их самостоятельному выполнению), банк информационного материала и итогового контроля. В модуле должны быть четко определены цели обучения в логике планируемого и измеряемого результата; названы компетенции, которыми призван овладеть обучающийся; представлены уровни усвоения и технологии обучения. В связи с этим модуль можно рассматривать как программу обучения, индивидуализированную по содержанию, методам обучения, уровню самостоятельности, темпу образовательной деятельности обучающихся.

2.5. Проектирование модульных программ обучения осуществляется на основе следующие принципы:

- ориентации на конечный результат развития профессиональных компетенций специалистов;
- гибкости структуры программы по отношению к изменяющимся параметрам внешней к обучению среды (новым социально-экономическим требованиям профессиональной среды) и к внутренним условиям организации процесса обучения, к индивидуальным особенностям студентов;
- обеспечения «прозрачности» результатов обучения для разных пользователей (студентов, преподавателей, руководителей структурных подразделений Университета, представителей общественности, органов управления образованием, работодателей);
- создания условий для действия механизма субъектного взаимодействия участников педагогического процесса.

2.6. Процесс проектирования модульных образовательных программ содержит два относительно автономных проектировочных цикла: разработку структуры и модулей как основных единиц образовательной программы.

2.7. БРС учитывает трудоемкость всех учебных дисциплин через «зачетные единицы». Общая трудоемкость каждого блока дисциплин определяется государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования специальности / направления и учебным планом. Система кредитов (зачетных единиц) подразумевает формальную оценку количества знаний обучаемых, которое оценивается численным показателем - суммой кредитов отдельных учебных дисциплин, практик, научно-практических, выпускных квалификационных работ, входящих в основную образовательную программу студентов.

2.8. В течение семестра студент должен, как правило, освоить дисциплины в объеме около 30 зачетных единиц, включая 100% зачетных единиц по дисциплинам, изучаемых обязательно и строго последовательно во времени, предусмотренных рабочим учебным планом.

2.9. Распределение времени в часах на изучение дисциплины по видам (аудиторная и самостоятельная) и формам аудиторной работы (лекционные, практические (семинарские) занятия, лабораторные занятия), при разработке рабочего учебного плана устанавливается кафедрой, за которой закреплена дисциплина, по согласованию с выпускающей кафедрой с учетом следующих ограничений:

- общая продолжительность рабочей недели студентов составляет **54** часа;
- общее количество часов аудиторных занятий не должно превышать 27 часов в неделю для студентов, обучающихся по специальностям и направлениям подготовки бакалавров и 16 часов - по программам подготовки магистрантов;
- число аудиторных часов в неделю на изучение каждой дисциплины должно быть четным (для стабильности расписания).

2.10. В течение учебного года студент должен освоить дисциплины в объеме не менее того количества кредитов, которые предусмотрены рабочим учебным планом.

2.11. Обучающимся, представителям работодателей должна быть предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей.

2.12. Вузom должны быть созданы условия для максимального приближения системы оценивания и контроля компетенций студентов к условиям их будущей профессиональной деятельности. С этой целью кроме преподавателей конкретной

дисциплины в качестве внешних экспертов должны активно использоваться работодатели (представители заинтересованных предприятий, НИИ, фирм), преподаватели, читающие смежные дисциплины и т. п.

2.13. На каждом курсе определяются два вида рейтингов: текущие и кумулятивные.

Текущие рейтинги рассчитываются по итогам первого и второго полугодия. При расчете текущего рейтинга учитываются только те оценки, которые были получены студентами-магистрантами в рамках утвержденных сроков рубежного контроля знаний по дисциплине основной части образовательной программы по направлению.

Годовой кумулятивный рейтинг рассчитывается один раз в год по итогам прошедшего учебного года после завершения официального периода пересдач. В кумулятивном рейтинге принимают участие все студенты, переведенные на следующий учебный курс.

2.14. Методические рекомендации к разработке БРС представлены в Приложении № 1 к настоящему Положению.

2.15. Права и обязанности участников научно-образовательного процесса при применении БРС представлены в Приложении № 2 к настоящему Положению.

Настоящее Положение обязательно для исполнения всеми структурными подразделениями Университета, участвующими в процессе подготовки студентов.

Изменения и дополнения в Положение о балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения основной образовательной программы студентов могут вноситься решением Ученого совета Университета.

8.2.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К РАЗРАБОТКЕ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Успешность изучения каждой из дисциплин образовательной программы оценивается суммой, исходя из возможных 100 баллов, включает следующие составляющие: текущую (Бтек), промежуточную (Бпром) и итоговую (Битог) аттестации ($\text{Бтек} + \text{Бпром} + \text{Битог} = 100$ баллов) и определяется по формулам:

$R = \text{Бтек} + \text{Битог}$ при отсутствии промежуточных контрольных мероприятий, $R = \text{Бтек} + \text{Бпром} + S$ итог при наличии промежуточных контрольных мероприятий.

При реализации образовательной программы из указанных выше 100 баллов на текущий и промежуточный контроль отводится 60 баллов ($\text{Бтек} + \text{Бпром} = 60$ баллов), а на экзамен и (или) зачет (итоговая аттестация) приходится 40 баллов ($\text{Битог} = 40$ баллов).

Конкретное распределение баллов на текущий (Бтек) и промежуточный (Бпром) контроль из общего числа баллов, выделенных на эти виды аттестации, устанавливается кафедрами.

Для каждого студента возможен расчет суммарного количества баллов и определение места, которое занимает студент в группе, на курсе, в вузе.

2. Шкала оценок по дисциплинарным модулям каждой учебной дисциплины, в том числе всех видов практик, научно-исследовательских, выпускных квалификационных работ разрабатывается соответствующей кафедрой и сообщается студентам в начале каждого семестра

3. При получении на промежуточной аттестации оценки ниже 20 баллов выставляется оценка «неудовлетворительно» и требуется повторная сдача. Для получения допуска к зачету или экзамену студент должен в семестре набрать не меньше 40 баллов. Оценка качества прохождения студентами всех видов практик, научно-исследовательской работы, выпускных квалификационных работ, государственных экзаменов, включенных в рабочие учебные планы отдельной строкой, оцениваются по 100-балльной шкале. Качество прохождения практик оценивается до 50 баллов за текущую работу и 50 баллов за качество отчета и его защиту. Шкала оценок выполнения научно-исследовательской работы в семестре разрабатывается соответствующей кафедрой, в частности можно использовать 50 баллов за текущую работу и 50 баллов итоговая оценка. Подготовка и защита выпускной квалификационной работы оцениваются из 100 баллов по критериям, разрабатываемым соответствующими кафедрами.

4. При организации БРС применяются текущий, промежуточный (рубежный) и заключительный контроли. Формы и методы любого контроля определяются кафедрой (преподавателем) и доводятся до сведения студентов в начале учебного семестра. Для организации постоянного контроля и управления образовательным процессом в вузе все кафедры регулярно в течение семестра (3-4 раза на «контрольных» неделях) передают в деканаты сведения по рейтинговым оценкам студентов и заполняют соответствующую

форму единой электронной ведомости для текущего контроля и промежуточной аттестации, используемую в течение всего семестра.

5. Преподаватель может использовать «штрафы» в виде уменьшения набранных баллов за пропуск лекционных занятий, за нарушение сроков выполнения учебной, научно-исследовательской работы, за систематический отказ отвечать на семинарских занятиях и т. д. Размер штрафов устанавливается в пределах норм по соответствующему виду работы студента. За блестящее выполнение отдельных видов заданий, активную работу на семинарских занятиях студенту могут начисляться премиальные баллы. Не рекомендуется превышать сумму всех премиальных баллов более 10. Премиальные баллы учитываются только при определении итоговой рейтинговой оценки, при этом итоговая сумма баллов, набранная студентом при изучении дисциплины, включая премиальные, не может превышать 100.

6. Для допуска к прохождению итогового контрольного мероприятия по дисциплине (зачета/экзамена) студент обязан выполнить все семестровые контрольные мероприятия, предусмотренные графиком изучения дисциплины. Изучение каждого модуля дисциплины завершается контрольной точкой (рубежным контролем), проводимой в форме тестовых заданий, контрольной работы или коллоквиума. Преподаватель по согласованию с кафедрой сам определяет формы и методы контроля того или иного модуля.

7. Объем и уровень усвоения студентами учебного материала каждого модуля оцениваются по результатам рубежного контроля комплексной рейтинговой оценкой (текущим рейтингом), включающей в себя оценки теоретических знаний, практических умений и навыков, проявленных студентами во всех формах аудиторной и внеаудиторной работы в период освоения модуля. Модуль считается зачтенным, если студентом выполнены в необходимом объеме и защищены все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины. Результаты рубежного контроля проставляются в баллах в рейтинговую электронную ведомость. Минимальное количество баллов, необходимое для допуска студентов к зачету (экзамену), определяется кафедрой (но не менее 39 баллов для зачета и не менее 50 - для экзамена).

8. Неявка на промежуточный контроль оценивается нулевым баллом. Студент, не сдавший дисциплинарный модуль, может быть допущен к промежуточному контролю по следующему дисциплинарному модулю по усмотрению преподавателя. Отчет по не-сданным дисциплинарным модулям студент-магистрант обязан сдать до прохождения итогового контроля в дополнительное время. Графики пересдач составляются на кафедрах.

9. Зачет, которым заканчивается изучение дисциплины, может быть получен автоматически. Для этого студенту необходимо набрать от 50 до 60 баллов. Студенты, получившие в семестре от 40 до 49 баллов по дисциплине, обязаны сдавать зачет или экзамен. На экзамене и зачете итоговая оценка складывается из баллов, полученных в ходе текущей и промежуточной аттестации в течение семестра (учебного года), и баллов, полученных при сдаче зачета или экзамена. Если студент в течение семестра набрал от 55 до 59 баллов, преподаватель имеет право при согласии студента выставить итоговую академическую оценку «хорошо» без сдачи студентом экзамена. Если студент в течение семестра набрал от 40 до 54 баллов, преподаватель имеет право при согласии студента выставить итоговую академическую оценку «удовлетворительно» без сдачи студентом экзамена.

Для получения оценки «отлично» прохождение итогового контроля обязательно (в форме экзамена или собеседования). На экзамене и зачете итоговая оценка складывается из баллов, полученных в ходе текущей и промежуточной аттестации в течение семестра (учебного года), и баллов, полученных при сдаче зачета или экзамена.

10. Если итоговый экзамен проводится по материалам двух и более семестров, то итоговая сумма баллов текущего и промежуточного контроля выставляется с учетом коэффициентов ($0 < K < 1$) за каждый семестр, определяемых кафедрой на основе учебных планов и распределения учебной нагрузки по дисциплине по семестрам. Коэффициент определяется путем деления количества часов, отведенных учебным планом на семестр, на общее количество часов по дисциплине.

11. Если по учебной дисциплине предусмотрен и зачет, и экзамен, то максимальное количество баллов, которое может получить студент на итоговом контрольном мероприятии (экзамене) должно быть 40 баллов. Студенту, набравшему за работу в семестре 50-60 баллов, зачет выставляется «автоматически». Студент, набравший за текущую работу менее 50 баллов, сдает зачет, а количество баллов за зачет определяется преподавателем, кафедрой (тем не менее, количество баллов не должно превышать 20).

12. Если аттестация студента по дисциплине не предусматривает экзамена, то вся возможная сумма в 100 баллов приходится на текущую аттестацию.

13. Если студент при прохождении итогового контроля набрал менее 10 баллов, т. е. получил «неудовлетворительно», то допускается повторная пересдача в течение 10 дней. Если при первой пересдаче студент получил неудовлетворительную оценку, то для второй пересдачи назначается комиссия с участием заведующего кафедрой.

14. Результаты изучения дисциплины, завершающейся зачетом и (или) экзаменом, проставляются в экзаменационные ведомости:

**ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет имени
Серго Орджоникидзе»**

ЗАЧЕТНАЯ ВЕДОМОСТЬ № _____

при балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения основной образовательной программы

Факультет _____

Специальность (направление) _____

Курс _____ Группа _____ Семестр _____

Наименование дисциплины _____

Преподаватель _____ Дата заполнения ведомости _____

№	Фамилия и инициалы студента	Сумма баллов текущей успеваемости	Сумма баллов на зачете	Итоговая сумма баллов	Отметка о сдаче зачета	Подпись преподавателя и дата
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.						

ИТОГО:

Зачтено _____

Не зачтено _____

Подпись преподавателя _____ / _____ /

Ф.И.О.

Декан _____

Специалист по учебно-методической работе _____

**ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет имени
Серго Орджоникидзе»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ВЕДОМОСТЬ № _____

при балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения основной образовательной программы

Факультет _____

Специальность (направление) _____

Курс _____ Группа _____ Семестр _____

Наименование дисциплины _____

Экзаменатор _____ Дата заполнения ведомости _____

№	Фамилия и инициалы студента	Сумма баллов текущей успеваемости и сдачи зачета	Сумма баллов на экзамене	Итоговая сумма баллов	Итоговая оценка по 5-балльной системе	Подпись экзаменатора и дата
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.						

ИТОГО:

«отлично» _____

«хорошо» _____

«удовлетворительно» _____

«неудовлетворительно» _____

Подпись экзаменатора _____ / _____ /

Ф.И.О.

Декан _____

Специалист по учебно-методической работе _____

Примечание: шкала оценок оценка

«отлично»

87-100

«хорошо»

73-86

«удовлетворительно»

60-72

«неудовлетворительно»

Менее 60

15. Академическая оценка ставится в зачетную книжку студента. Шкала перевода рейтингового балла в пятибалльную систему оценки приводится в таблице.

Таблица №1

8.2.4. Шкала перевода рейтингового балла в пятибалльную систему оценки

Уровень успеваемости	Классификационная оценка	Интервалы баллов для итоговой оценки
1	отлично	87-100
2	хорошо	73-86
3	удовлетворительно	60-72
4	неудовлетворительно	Менее 60

15. Рейтинг по учебной дисциплине (текущий рейтинг), учитывающий текущую работу студента и его результаты на экзамене (зачете), рейтинг научно-исследовательской, курсовой работы, всех видов практик в семестре (научно-исследовательской, педагогической, производственной и др.) рассчитывается как средневзвешенное количество баллов, набранных студентом-магистрантом при изучении дисциплины (при выполнении курсовой, научно-исследовательской работ, всех видов практик в семестре) в течение всех дисциплинарных модулей, отведенных на изучение данной дисциплины (научно-исследовательской работ, всех видов практик в семестре)

16. Итоговый кумулятивный рейтинг (итоговая рейтинговая оценка) студента по основной образовательной программе удобно рассчитывать как отношение суммы произведений количества баллов, набранных студентом при изучении блока дисциплин (в том числе и научно-исследовательская работа, все виды практик, ВКР) в течение всего учебного года и кредитов изученных блоков дисциплин (в том числе и, научно-исследовательской работы, всех видов практик, ВКР) к сумме кредитов изученных дисциплин (в том числе все виды практик, научно-исследовательской работы, ВКР)

17. Рейтингование студентов проводится на каждом курсе дважды (по окончании семестра, учебного года).

18. Итоги рейтингования заносятся в рейтинговые листы, которые используются при назначении стипендии в соответствии с действующим Положением, при переводе на следующий уровень образования, на индивидуальный учебный план и т. д. По итогам рейтингования определяются:

- «Лучший студент (специалист, бакалавр, магистрант) курса»;
- «Лучший студент (специалист, бакалавр, магистрант) направления подготовки (специальности)» и т.д.

19. Итоговая рейтинговая оценка за весь срок обучения (в % от максимально возможной) и место студента по рейтинговому листу сообщается Государственной аттестационной комиссии при итоговой государственной аттестации студентов, а также потенциальным работодателям по их просьбе.

8.2.5. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ УЧАСТНИКОВ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Образовательный процесс организуется в соответствии с требованиями МРС.

1. Деканат организует методическое обеспечение образовательного процесса в условиях балльно-рейтинговой системы:

- разрабатывает инструктивно-методические материалы по балльно-рейтинговой системе (инструкции, рекомендации и др.);
- готовит бланки документов, используемых в балльно-рейтинговой системе и доводит их до непосредственных исполнителей;
- осуществляет контроль за разработкой и выполнением рабочих учебных программ по дисциплинам и при необходимости вносит предложения по корректировке выявленных отклонений;
- собирает и обрабатывает информацию о результатах годового кумулятивного рейтинга успеваемости студентов факультета;
- проводит промежуточную аттестацию студентов для решения вопроса о переводе их на следующий курс или отчислений;
- организует работу стипендиальных комиссий факультета;
- принимает участие в обобщении и организации обмена опытом работы кафедр по балльно-рейтинговой системе (изучает, обобщает и распространяет имеющийся опыт обучения студентов по модульно-рейтинговой системе)

2. Заместители деканов факультетов обязаны:

- выдавать преподавателям зачетно-экзаменационные ведомости для выставления промежуточных и итоговых рейтинговых оценок;
- анализировать успеваемость и посещаемость студентами занятий при применении БРС;
- вести электронные экзаменационные ведомости установленного образца и своевременно размещать их в локальной сети Университета.

3. Выпускающая кафедра совместно с другими кафедрами, участвующими в реализации основной образовательной программы по специальности / направлению подготовки, осуществляет:

- обучение преподавателей основам балльно-рейтинговой системы;
- разработку и утверждение рабочих учебных программ по дисциплинам;
- участие в разработке методического обеспечения образовательного процесса в условиях балльно-рейтинговой системы;
- разработку технологических карт дисциплин;
 - разработку плана-графика самостоятельной работы студента по каждой дисциплине;
- составление плана научно-исследовательской работы студента в семестре;
 - разработку шкалы оценок по отдельным видам аудиторной и внеаудиторной работы студента;
- разработку критериев оценки дисциплинарных модулей в рамках БРС;
 - разработку программы проведения всех видов практик (научно-исследовательской, педагогической, производственной и др.) и критерии ее оценивания в рамках БРС;

- координацию разработки и корректировки рабочих программ по закрепленным за каждой кафедрой дисциплинам;
- организацию самостоятельной, научно-исследовательской работ студентов в условиях БРС;
- разработку форм и критериев контроля работы студентов;
- обработку информации о результатах промежуточного контроля знаний студентов и передачу ее в деканат в установленные сроки.

4. Преподаватели:

- разрабатывают рабочие программы по дисциплинам, технологические карты дисциплины;
- формируют пакеты необходимых учебно-методических материалов для обучения и контроля знаний, умений, навыков, компетенций студентов;
- самостоятельно выбирают формы и методы преподавания дисциплины и контроля качества знаний умений, навыков, компетенций студентов;
- составляют график проведения промежуточных контролей по дисциплинарным модулям;
- по окончании учебного года вносят коррективы в содержание и методику преподавания дисциплин;
- сообщают студентам на первом занятии в начале каждого семестра шкалу и критерии оценок аудиторной, внеаудиторной, научно-исследовательской работы;
- выставляет в журнале успеваемости и в электронные ведомости, набранные рейтинговые баллы;
- сообщает студентам о количестве набранных рейтинговых баллов;
- обеспечивает студентам возможность сдачи отработок по промежуточным контрольным мероприятиям в часы установленных индивидуальных консультаций.
- предоставляют в установленные сроки информацию о результатах промежуточного и итогового балльно-рейтингового контроля успеваемости студентов на кафедру.

5. Студенты:

- знакомятся с содержанием рабочих учебных планов, типовых учебных программ, рабочих программ по дисциплинам с целью организации самостоятельной работы по освоению основной образовательной программы;
- знакомятся со шкалой и критериями оценок;
- самостоятельно (или с помощью преподавателя) работают с предложенными рабочими программами, включающие необходимую информацию по содержанию и организации изучения данной дисциплины;
- выполняют все виды работ, предусмотренные рабочей учебной программой по дисциплине (включая самостоятельную, научно-исследовательскую работу) и отчитываются об их выполнении в установленные сроки;
- осваивают в обязательном порядке в течение учебного года все дисциплины, предусмотренные рабочим учебным планом по направлению, с целью прохождения промежуточной аттестации и перевода на следующий курс в течение учебного года.

8.2.6. Курсовые проекты и работы, магистерские диссертации, практики

Все виды выпускных (магистерская диссертация) 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.

При оценке представленной работы учитываются полнота раскрытия темы и качество оформления работы. За своевременную сдачу работы, за использование современных компьютерных программ и новейших научных и производственных данных могут присваиваться бонусные баллы.

При оценке защиты учитывается качество презентации, уровень знания материала, умение отвечать на вопросы и вести дискуссию.

Оценка за магистерскую диссертацию устанавливается на основе суммарного рейтингового балла по стандартной шкале перевода (см. 8.2.3.1.).

На кафедре современных технологий бурения скважин принято оценивать выполнение магистерской диссертации 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

Рейтинговая оценка различного вида практик строится аналогичным образом. Правила рейтинговой оценки существенно зависят от вида практики.

8.2.7. Общий средний семестровый рейтинг и общий средний показатель успеваемости

По окончании семестра и экзаменационной сессии информационная система университета производит расчет *общего среднего семестрового рейтинга* каждого магистранта, который отражает общий результат всей его учебной работы. Общий средний семестровый рейтинг рассчитывается по итоговым рейтинговым баллам всех видов учебной деятельности данного семестра (раздел 2). Вклад в общий средний семестровый рейтинг от итогового рейтингового балла конкретной учебной дисциплины (курсового проекта, практики) рассчитывается с весовым коэффициентом, отражающим ее трудоемкость (выраженную в часах или кредитных единицах) и компетентностную значимость для данной специальности. Весовые коэффициенты для отдельных дисциплин (курсовых проектов, практик) определяются методическими комиссиями и Советами факультетов.

Кроме этого, рассчитывается *общий средний показатель успеваемости (ОСПУ)* каждого магистранта, который представляет собой усреднение общих средних семестровых рейтингов по всем прошедшим семестрам.

В конце обучения для каждого выпускника рассчитывается *ОСПУ выпускника* по результатам всего обучения. ОСПУ выпускника представляет собой усреднение всех семестровых рейтинговых баллов и рейтинговых баллов, полученных при сдаче государственных экзаменов и защите выпускной квалификационной работы. В соответствии с ОСПУ выпускника определяется *порядковое место выпускника* в списке выпускников (по специальностям, по факультетам, по всему вузу).

9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ООП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

Высшее учебное заведение ежегодно обновляет основные образовательные программы (в части состава дисциплин, установленных высшим учебным заведением в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ дисциплин, программ учебной и производственной практики, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

Порядок, форма и условия проведения обновления ООП ВО устанавливается ученым советом вуза.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций
ПрООП ВО по направлению 131000 «НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО» И ПРОГРАММЕ «РЕСУРСОС-
БЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В НЕФТЕПРОДУКТООБЕСПЕЧЕНИИ»

Документ одобрен на заседании УМК ФТРиР от «___» _____ 2016 года протокол №.

**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ СЕРГО ОРДЖОНИКИДЗЕ**

**КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА
как совокупный ожидаемый результат образования
по завершении освоения ООП ВО**

Направление подготовки 21.04.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО

**Программа подготовки РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В НЕФТЕПРО-
ДУКТООБЕСПЕЧЕНИИ**

Квалификация выпускника МАГИСТР

Нормативный срок обучения 2 года

Форма обучения ОЧНАЯ

г. Москва – 201_ г.

Коды компетенций	Название компетенции	Краткое содержание/определение и структура компетенции. Характеристика обязательного порогового уровня сформированности компетенции у выпускника вуза
1	2	3
ОК	ОБЩЕКУЛЬТУРЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА	
ОК-1	обладать способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Иметь высокие внутренние стандарты качества работы; ставить перед собой амбициозные, но достижимые цели; сопоставлять достигнутое с поставленными целями. Владеть способами духовного и интеллектуального самопознания, саморазвития и саморегуляции. <u>Пороговый уровень:</u> Знать: способы и пути самосовершенствования и развития интеллектуального и общественного уровня; способы применения методологии современной философии в интеллектуальном самопознании и саморазвитии Уметь: научно анализировать социокультурные, общественно значимые проблемы и процессы, факты и явления, используя знания, приобретенные в результате изучения дисциплин цикла ГСЭ. Владеть: навыками философского осмысления науки в социокультурном аспекте, навыками подготовки научной публикации, участия в научных конференциях.
ОК-2	быть готовым и действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Способность понимать и использовать в научной и производственно-технологической деятельности категории, законы, приемы и формы научного познания, основные концепции философии техники. <u>Пороговый уровень:</u> Знать: философски-категориальный методологический аппарат; основные этапы развития науки в целом и технических наук, в частности; специфику и основания постановки проблемы развития науки в XXI веке. Уметь: анализировать проблему соотношения техники и технических наук, научного познания и инженерно-техническая деятельности, содержание и значение научных и технических революций. Владеть: навыками использования эвристических, этических и теоретико-методологических ресурсов философии науки в собственных научных исследованиях; навыками разработки и защиты реферата по философии и методологии науки.
ОК-3	обладать готовностью к саморазвитию, самореализации, ис-	проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли,

	пользованию творческого потенциала	оценивать возможное использование достижений научно-технического прогресса в нефтегазовом производстве <u>Пороговый уровень</u>: Знать: нормативно-методические документы, действующие в области саморазвития, повышения квалификации и мастерства Уметь: применять нормативно-методические основы саморазвития, повышения квалификации и мастерства Владеть: научно-методическими основами саморазвития, повышения квалификации и мастерства
ОПК	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА	
ОПК-1	формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и практической деятельности	Юридически правильно квалифицировать свои профессиональные действия; иметь уважение к закону, чувство нетерпимости к нарушениям закона. Понимать социальную значимость своей профессии, обладать профессиональной этикой, твердостью моральных убеждений, гуманностью, ответственностью за судьбы людей и порученное дело. <u>Пороговый уровень</u> Знать: организационно-правовые формы предпринимательской деятельности в РФ, современное состояние нефтяной и газовой промышленности России и ее роль в социально-экономическом развитии страны, этические и правовые нормы, регулирующие отношения к человеку, обществу, окружающей среде; социально-экономические, нравственные последствия профессиональной деятельности; способы решения непосредственных профессиональных задач, учитывающих самооценку человеческой личности. Уметь: использовать законодательные и нормативно-правовые акты в области горного, экологического, трудового, административного права, анализировать возможные позитивные и негативные социально-экономические последствия своей будущей профессиональной деятельности; использовать полученные теоретические знания при освоении специальных дисциплин нефтегазового направления; анализировать не только технический, но и социальный смысл инженерной деятельности. Владеть: навыками анализа правовой деятельности предприятий нефтегазовой отрасли как субъектов гражданского права; навыками применения норм гражданского и трудового права в своей профессиональной деятельности, навыками правового и соци-

		ального обоснования самостоятельного исследовательского проекта.
ОПК-2	использовать на практике знания, умения и навыки в организации исследовательских, проектных и конструкторских работ, в управлении коллективом	Формировать цели проекта (программы), выявлять и оценивать возможные варианты при планировании и принятии решений; ориентироваться на достижение поставленных целей, выявлять приоритеты решения задач, строить структуру и взаимосвязи, определять критерии и показатели достижения целей. <u>Пороговый уровень:</u> Знать: методику и технологии научного доказательства истины, методологию проектирования на защите самостоятельного исследовательского проекта. Уметь: формулировать и решать задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний, выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и создавать новые методы, исходя из задач исследования Владеть: представлениями о функционировании науки, структуре, методах, форме и динамике научного знания
ОПК-3	изменять научный и научно-производственный профиль своей профессиональной деятельности	использовать методы научного поиска и интеллектуального анализа научной информации при решении новых задач. Ставить познавательные задачи и выдвигать гипотезы; выбирать условия проведения исследования, необходимые приборы и оборудование; описывать результаты, формулировать выводы. <u>Пороговый уровень:</u> Знать: методы научного поиска и анализа научной информации при решении новых задач; современные технологии сбора, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных; методологически обосновать диссертационное исследование. Уметь: реализовывать творческие способности в ходе научного познания Владеть: системными представлениями о науке в целом и о специфике технических наук, навыками междисциплинарного анализа мировоззренческих и методологических проблем, возникающих на современном этапе развития техники; навыками организации исследовательской деятельности.

ОПК-4	разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований	навыки чтения научной литературы, относящейся к сфере профессиональной деятельности, реферирования статей и монографий. Способность к коммуникациям в ситуациях научного и делового общения. Ведение научной, деловой переписки. <u>Пороговый уровень:</u> Знать: значение изученных грамматических явлений в расширенном объеме; особенности структуры простых и сложных предложений; интонацию различных коммуникативных типов предложения; нормы речевого этикета страны изучаемого языка; методы коммуникации в ситуациях научного и делового общения на иностранном языке; источники изучения зарубежного опыта в профилирующих областях на иностранном языке. Уметь: читать литературу не менее трех разных функциональных стилей и жанров; участвовать в диалоге/беседе профессионального характера; составить устное сообщение по теме своего научного исследования; обсуждать проблемы страноведческого, общетехнического, общенаучного характера. Владеть: навыками написания делового письма; перевода текста объемом не менее 5 страниц с иностранного языка на русский/родной и с русского/родного языка на иностранный; навыками письменной реализации коммуникативных намерений.
ОПК-5	Быть готовым к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	Выбирать способы самоопределения в различных ситуациях; уметь принимать решения, брать на себя ответственность за их последствия, осуществлять действия и поступки на основе выбранных целевых и смысловых установок; быть готовым разрешать сложные, конфликтные или непредсказуемые ситуации. <u>Пороговый уровень:</u> Знать: способы самоопределения в ситуациях риска, стратегию и тактику, стиль поведения в конфликте. Уметь: вырабатывать оптимальные решения в ситуациях риска; организовывать работу коллектива в нестандартных ситуациях, брать на себя ответственность за принятые решения; проявлять гибкость и оперативность в нестандартных ситуациях, находить альтернативные решения Владеть: навыками разработки оригинального решения ситуационной задачи, моделирующей конкретный производственный

		процесс (с помощью тренажера-имитатора);
ОПК-6	руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Учитывать экономические, экологические, социальные последствия своей профессиональной деятельности и принимаемых управленческих решений. Владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. <u>Пороговый уровень:</u> Знать: систему обеспечения промышленной и экологической безопасности объектов, оборудования и технологий нефтегазового производства. основы охраны труда и окружающей среды; Уметь: самостоятельно обосновывать и анализировать экономические, экологические и социальные последствия профессиональной деятельности в соответствующих разделах магистерской диссертации. Владеть: методами разработки новых технологий в предупреждении осложнений и аварий в нефтегазовом производстве, защиты недр и окружающей среды; навыками разработки проектных решений по управлению качеством в нефтегазовом производстве.
ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА	
Научно-исследовательская деятельность		
ПК-1	способностью оценивать перспективы и возможности использования достижений научно-технического прогресса в инновационном развитии отрасли, предлагать способы их реализации	Знать основы производства нефтегазового промышленного оборудования. Уметь правильно оценить уровень техники и технологии, эксплуатации и ремонта нефтегазового промышленного оборудования. Владеть основной терминологией по производству и эксплуатации нефтегазового промышленного оборудования. <u>Пороговый уровень:</u> Знать: виды проектов, последовательность процедур проектирования нефтегазового промышленного оборудования Уметь: проводить маркетинговые исследования и участвовать в создании проектов, повышающих эффективность использования нефтегазового промышленного оборудования, выбирать число и условия проведения опытов, позволяющих с необходимой точностью решать практические задачи исследования, осуществлять поиск оптимальных условий работы нефтегазового промышленного оборудования, осуществлять прогнозирование и распределение состояния объекта исследования Владеть: знаниями в производственно-

		технологической и проектной деятельности, обеспечивающей модернизацию, внедрение в эксплуатацию нового нефтегазового промышленного оборудования
ПК-2	способностью использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности	Ориентироваться на достижение поставленных целей, выявлять приоритеты решения задач, строить структуру и взаимосвязи, определять критерии и показатели достижения целей. <u>Пороговый уровень:</u> Знать: методологию осуществления проектных, экспериментальных и научных исследований в области строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море; Уметь: создавать новые и совершенствовать методики моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств для строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море; Владеть: навыками научных исследований при проектировании технологических процессов и технических устройств области строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море; <u>Продвинутый уровень:</u> Знать: основные параметры при научных исследованиях технологических процессов; Уметь: разрабатывать методики проведения расчетов; Владеть: методами сравнительного анализа исследуемых параметров технологических процессов.
ПК-3	способностью планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы	Уметь планировать и выполнять экспериментальные, аналитические и имитационные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты <u>«Пороговый» уровень:</u> Знать: методы научного моделирования Уметь: адаптировать типовые технологические решения к конкретным горно-геологическим условиям Владеть: навыками интерпретации данных геологической базы

ПК-4	способностью использовать профессиональные программные комплексы в области математического моделирования технологических процессов и объектов	Проводить анализ и обработку информации, критически осмысливать накопленный опыт. Владеть навыками сбора и систематизации информации. <u>Пороговый уровень:</u> Знать: методы сбора и систематизации информации из многочисленных источников, методы проверки основных средств измерений при производстве и эксплуатации нефтегазового промышленного оборудования. Уметь: приобретать профессиональную эрудицию и широкий кругозор в области математических, естественных и социально-экономических наук и использовать его в профессиональной деятельности. Владеть: установкой к самообучению и непрерывному профессиональному самосовершенствованию в условиях автономии и самоуправления.
ПК-5	проводить анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок	Изучать научно-техническую информацию по теме исследования, намечать цели и задачи исследований, осуществлять выбор методик и средств решения задачи <u>Пороговый уровень:</u> Уметь: выполнять и читать конструкторскую документацию; проводить расчеты деталей и узлов машин и механизмов; -выбирать рациональные энергосберегающие технологические процессы; -использовать компьютерные технологии для планирования и проведения работ при разработке технической документации. Владеть: -навыками работы на ЭВМ для проведения анализа и систематизации научно-технической информации; - навыками проведения патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок; -навыками работы на контрольно-измерительном и испытательном оборудовании.
Проектная деятельность		
ПК-6	применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности;	Знать основы информатики и математики, технологию и технику бурения нефтяных и газовых скважин. Уметь использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности. Владеть основами профессионального языка предметной области знаний. <u>Пороговый уровень:</u>

		Знать: современные методы организации экспериментальных исследований, основные сведения по теории планирования экспериментов Уметь: планировать, проводить, анализировать, обрабатывать экспериментальные исследования с интерпретацией полученных результатов. Владеть: методами анализа и интерпретации полученных результатов, методами оптимизации производственных процессов при эксплуатации нефтегазового промышленного оборудования.
ПК-7	Обладать способностью применять методологию проектирования	Знать основы проектирования объектов; Уметь использовать научные законы и методы проектирования машиностроительных изделий, производств Владеть методами отбора экспертов для формирования экспертной группы. <u>Пороговый уровень:</u> Знать: основные положения проектирования и эксплуатации МН; основные задачи, принципы и методы возникающие при эксплуатации МН Уметь: применять методы технического обслуживания МН Владеть: приемами технического обслуживания МН.
ПК-8	использовать автоматизированные системы проектирования	Знать основы, технологии и техники эксплуатации нефтегазового промышленного оборудования. Уметь использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности. Владеть основами профессионального языка предметной области знаний. <u>Пороговый уровень:</u> Знать: современные методы организации экспериментальных исследований, основные сведения по теории планирования экспериментов Уметь: планировать, проводить, анализировать, обрабатывать экспериментальные исследования с интерпретацией полученных результатов. Владеть: методами анализа и интерпретации полученных результатов, методами оптимизации производственных процессов при эксплуатации нефтегазового промышленного оборудования.
ПК-9	разрабатывать технические задания на проектирование не-	Уметь разрабатывать технические задания и

	стандартного оборудования, технологической оснастки, средств автоматизации процессов	нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и других нормативных документов промышленной безопасности; разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения работ <u>Пороговый уровень:</u> Знать: законодательные и нормативно-технические акты, регулирующие безопасность нефтегазового производства; основные международные соглашения, регулирующие производственную безопасность Уметь: разрабатывать и реализовывать проекты по безопасному ведению работ; Владеть: методами разработки энергосберегающих технологий при ведении работ;
ПК-10	осуществлять расчеты по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых аппаратов, конструкций, технологических процессов	Уметь выполнять технико-экономические исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом <u>Пороговый уровень:</u> Знать: методику расчета экономических затрат предприятия и методы оптимизации технических решений; Уметь: выполнять анализа эффективности проектируемых аппаратов для рационального функционирования предприятия. Владеть: методами технико-экономического и функционально-стоимостного анализа
организационно-управленческая деятельность		
ПК-11	способностью разрабатывать оперативные планы проведения всех видов деятельности, связанной с исследованием, разработкой, проектированием, конструированием, реализацией и управлением технологическими процессами и производствами в области добычи, транспорта и хранения углеводородов	Уметь демонстрировать навыки разработки оперативных планов мероприятий по исследованию, разработке, проектированию, конструированию, реализации и управлению технологическими процессами и производствами в области добычи, транспорта и хранения углеводородов <u>Пороговый уровень:</u> Знать: основные действующие нормы, правила и стандарты разработки оперативных планов в том числе, регламентирующие защиту окружающей среды от техногенного воздействия на нее производства; Уметь: разрабатывать оперативные планы связанные с исследованием энергоэффективности и экологической безопасности нефтегазового производства.

		Владеть: методами расчетов и оценки энергоэффективности технологических процессов
ПК-12	проводить экономический анализ затрат и результативности технологических процессов и производств	Проводить экономический анализ затрат, оценивать результативности технологических процессов и производств на основе экономических исследований. <u>Пороговый уровень:</u> Знать: основные действующие нормы экономического анализа в современных условиях рыночной экономики; Уметь: выполнять технико-экономические исследования для рационального функционирования предприятия. Владеть: методами технико-экономического моделирования и оптимизации на их основе параметров технологических процессов и производств
ПК-13	Обладать способностью проводить маркетинговые исследования	Уметь выполнять маркетинговые исследования, для реализации технологических процессов и производства в целом <u>Пороговый уровень:</u> Знать: основные закономерности функционирования современной рыночной экономики; методику расчета финансовых показателей горного предприятия; экономические основы производства и финансовой деятельности предприятия, в том числе, в области добычи, транспорта и хранения углеводородов. Уметь: выполнять маркетинговые исследования для рационального функционирования предприятия. Владеть: законами функционирования рыночной экономики; международными аспектами функционирования мировой экономики
ПК-14	разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности	Проводить расчеты технико-экономической эффективности разработанных технологических процессов и средств в области добычи, транспорта и хранения углеводородов <u>Пороговый уровень:</u> <u>Знать:</u> принципы расчетов технико-экономической эффективности применения инновационных решений в области ресурсосбережения <u>Уметь:</u> производить расчеты конкретных задач функционально-стоимостного анализа; <u>Владеть:</u> навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с

		энергоэффективностью в нефтегазовом деле.
ПК-15	использовать основные понятия и категории производственного менеджмента, систем управления организацией	Использовать и развивать в конкретных условиях систему производственного менеджмента в процессе проектирования и конструирования, реализации и управления технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики <u>Пороговый уровень:</u> Знать: основы производственного менеджмента, основные этапы создания предприятием системы менеджмента качества (СМК) и состояние работ по ее реализации; Уметь: управлять документацией СМК и соблюдать права интеллектуальной собственности, организовать работу по осуществлению авторского надзора при монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых объектов, технологических процессов и систем; Владеть: навыками оценки соответствия физических лиц управления соответствующими подразделениями.
ПК-16	Обладать способностью разрабатывать предложения по повышению эффективности использования ресурсов	Изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели результатов работы, возможность адаптации переноса передового мирового опыта энергосбережения и энергоэффективности. <u>Пороговый уровень</u> Знать: современные методы организации экспериментальных исследований, основные сведения по теории планирования экспериментов Уметь: планировать, проводить, анализировать, обрабатывать экспериментальные исследования с интерпретацией полученных результатов. Владеть: методами анализа и интерпретации полученных результатов, методами оптимизации производственных процессов при эксплуатации нефтегазового промышленного оборудования.
производственно-технологическая деятельность		
ПК-17	управлять сложными технологическими комплексами (автоматизированными промыслами, системой диспетчерского управления), принимать решения в условиях неопределенно-	Знать основы, технологии и техники эксплуатации нефтегазового промышленного оборудования, использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности

	сти и многокритериальности	Владеть основами профессионального языка предметной области знаний. <u>Пороговый уровень:</u> Знать: современные методы организации экспериментальных исследований, основные сведения по теории планирования экспериментов Уметь: планировать, проводить, анализировать, обрабатывать экспериментальные исследования с интерпретацией полученных результатов. Владеть: методами анализа и интерпретации полученных результатов, методами оптимизации производственных процессов при эксплуатации нефтегазового промышленного оборудования.
ПК-18	способностью анализировать и обобщать экспериментальные данные о работе технологического оборудования	Знать основы производства нефтегазового промышленного оборудования Уметь правильно оценить уровень техники и технологии, эксплуатации нефтегазового промышленного оборудования, их технологического оборудования Владеть основной терминологией по производству и эксплуатации нефтегазового промышленного оборудования <u>Пороговый уровень:</u> Знать: виды проектов, последовательность процедур проектирования нефтегазового промышленного оборудования Уметь: проводить маркетинговые исследования и участвовать в создании проектов, повышающих эффективность использования нефтегазового промышленного оборудования, выбирать число и условия проведения опытов, позволяющих с необходимой точностью решать практические задачи исследования, осуществлять поиск оптимальных условий работы нефтегазового промышленного оборудования, осуществлять прогнозирование и распределение состояния объекта исследования Владеть: знаниями в производственно-технологической и проектной деятельности, обеспечивающей модернизацию, внедрение в эксплуатацию нефтегазового промышленного оборудования.
ПК-19	способностью совершенствовать методики эксплуатации и технологии обслуживания оборудования	Знать основы анализа и обработки информации, уметь критически осмысливать накопленный опыт, владеть навыками сбора и систематизации информации.

		<u>Пороговый уровень:</u> Знать: методы сбора и систематизации информации из многочисленных источников, методы поверки основных средств измерений при производстве и эксплуатации нефтегазового промышленного оборудования. Уметь: приобретать профессиональную эрудицию и широкий кругозор в области математических, естественных и социально-экономических наук и использовать его в профессиональной деятельности. Владеть: установкой к самообучению и непрерывному профессиональному самосовершенствованию в условиях автономии и самоуправления.
ПК-20	способностью применять инновационные методы для решения производственных задач	Проводить анализ и выявлять инновационные решения в других областях, за рубежом и предприятиях и перенимать их опыт в этой области <u>Пороговый уровень:</u> Знать: основные параметры инновационных технологических процессов бурения и основные направления повышения энергоэффективности; Уметь: организовать внедрение новых технологических процессов бурения и освоения скважин; Владеть: методами выполнения технологических расчетов при обосновании энергоэффективности бурения и освоения скважин (на углеводороды).
ПК-21	способностью конструировать и разрабатывать новые инновационные технологические процессы и оборудование нефтегазодобычи и транспорта нефти и газа	Разработать инновационные технологические процессы в области освоения месторождений, применять новые и совершенствовать регламентированные методы эксплуатации и обслуживания технологическо <u>Пороговый уровень:</u> Знать: последние инновационные разработки технологических процессов в области освоения месторождений; Уметь: осуществлять как регламентированные, так и внедрять новые технологические процессы при освоении месторождений; Владеть: пакетами компьютерных программ для проведения технологических расчетов процесса освоения месторождений. го оборудования.

ПК-22	способностью анализировать возможные инновационные риски при внедрении новых технологий, оборудования, систем	Проводить анализ и выявлять возможные инновационные риски используя опыт в других областях, критически оценивать условия применения конкретных инновационных технологий в нефтегазовом производстве. <u>Пороговый уровень:</u> Знать: основные параметры инновационных технологических процессов бурения и их влияние на энергоэффективность; Уметь: организовать анализ возможных инновационных рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем Владеть: методами оценки возможных инновационных рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем.
ПК-23	способностью применять полученные знания для разработки проектных решений по управлению качеством в нефтегазовом производстве	Знать основы производства нефтегазового промышленного оборудования. Уметь правильно оценить уровень техники и технологии, нефтегазового промышленного оборудования. Владеть основной терминологией по производству и эксплуатации нефтегазового промышленного оборудования. <u>Пороговый уровень:</u> Знать: виды проектов, последовательность процедур проектирования нефтегазового промышленного оборудования Уметь: проводить маркетинговые исследования и участвовать в создании проектов, повышающих эффективность использования нефтегазового промышленного оборудования, выбирать число и условия проведения опытов, позволяющих с необходимой точностью решать практические задачи исследования, осуществлять поиск оптимальных условий работы нефтегазового промышленного оборудования, осуществлять прогнозирование и распределение состояния объекта исследования Владеть: знаниями в производственно-технологической и проектной деятельности, обеспечивающей модернизацию, внедрение в эксплуатацию нового нефтегазового промышленного оборудования.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОГС ВО с учетом рекомендаций ПрООП ВО по направлению «Нефтегазовое дело» и программе подготовки «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении»

Приложение 2

**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ С.ОРДЖОНИКИДZE**

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки	21.04.01	НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО
Программа подготовки	РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В НЕФТЕПРОДУКТООБЕСПЕЧЕНИИ	
Квалификация (степень) выпускника	МАГИСТР	
Нормативный срок обучения	2 года	
Форма обучения	ОЧНАЯ	

г. МОСКВА - 201_ г.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

II. ДИСЦИПЛИНАРНО-МОДУЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

№ п/п	Наименование дисциплин (в том числе практик)	Трудоемкость		Примерное рас- пределение по семестрам				Типы учебной деятель- ности	Форма промеж. аттеста- ции	Коды формирования ком- петенций
		Зачетные единицы	Часы (всего/аудит.)	1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр			
				Кол-во недель						
				18	17	12	13			
	Базовая часть	24	864/							
1	Философия и методология науки	2	72/72	+				Пр,СРС	экзамен	ОК-1,2,3 ОПК-6
2	Математическое моделирование в задачах нефтегазовой отрасли	3	108/108	+				Пр,СРС	экзамен	ОК-1,2, ОПК-1 ПК-1
3	Методы математической физики	3	108/108	+				Пр,СРС	экзамен	ОК-1,2,3
4	Общая теория динамических систем	3	108/54		+			Лек,Пр,СРС	зачет	ОК-1,2,3
5	Экономика и управление нефтегазовым производством	3	108/108	+				Пр,СРС	экзамен	ОК-1,2,3 ОПК-1,4
6	Методология проектирования в нефтегазовой отрасли и управление проектами	3	108/108	+				Пр,СРС	экзамен	ОК-1,2,3 ПК-3,5
7	Технико-экономический анализ	3	108/54			+		Лек,Пр,СРС	экзамен	ОК-1,2,3 ПК-3,5
8	Системы автоматизированного проектирования	2	72/36		+			Лек,Пр,СРС,КР	зачет	ОК-1,2,3 ОПК-2,3 ПК-1
9	Информационные системы	2	72/72	+				Пр,СРС,КР	зачет	ОК-1,2,3 ОПК-2,3 ПК-1
	Вариативная часть.	45	1620/						зачет	
	Обязательные дисциплины	33	1188/							
10	Нефтегазовое промысловое оборудование	3	108/108				+	Пр,СРС	зачет	ПК-1,4,6,8,16,17,18,19
11	Технология металлов и трубопроводно-строительных материалов	2	72/72		+			Пр,СРС	зачет	ПК-6,18
12	Технологическое обслуживание объектов магистральных нефтепроводов	3	108/54			+		Лек,Пр,СРС	экзамен	ОК-3 ПК-7,8
13	Энергообеспечение буровых комплексов	2	72/72		+			Пр,СРС,КП	экзамен	ОПК-6 ПК-11
14	Строительные и дорожные машины	3	108/72				+	Лек,Пр,СРС,КП	экзамен	ПК-11,15
15	Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении и газоснабжении	3	108/108		+			Пр,СРС	экзамен	ОК-3 ПК-7,21

16	Теплоснабжение буровых установок	4	144/93,5			+		Лек,Пр,СР С,КР	экзамен	ОК-3 ПК-7,20,21
17	Двигатели внутреннего сгорания	4	144/72			+		Лек,Пр,СР С	экзамен	ОК-3 ПК-7,20,21
18	Теплотехнические процессы в нефтегазовом производстве	3	108/72		+			Лек,Пр,СР С	экзамен	ПК-3
19	Методы оптимизации в энергообеспечении буровых комплексов	3	108/72				+	Лек,Пр,СР С,КП	экзамен	ОК-3 ПК-7,20,21
20	Измерение и контроль в технологических процессах нефтегазового производства	3	108/54				+	Лек,Пр,СР С	зачет	ОПК-1 ПК-2,13
	Дисциплины по выбору	12	432/432							
21	Теория автоматического управления	3	108/108	+				Пр,СРС,К П	зачет	ОК-3 ПК-7,8,21
22	Контрольно-измерительные приборы в нефтегазовом производстве	3	108/108	+				Пр,СРС,К П	зачет	ПК-14,15,17
23	Возобновляемые источники энергии	2	72/72	+				Пр,СРС	зачет	ПК-9,14
24	Техническое обслуживание и эксплуатация электрического и электро-механического оборудования	2	72/72	+				Пр,СРС	зачет	ОПК-4 ПК-10,19
25	Технологические процессы бурения скважин	3	108/108			+		Пр,СРС	зачет	ПК-6,7,8,10,11,22
26	Бурение и вскрытие пластов с аномально низким пластовым давлением	3	108/108			+		Пр,СРС	зачет	ОПК-1 ПК-3,4
27	Термодинамические процессы в машинах и установках нефтедобычи	2	72/72		+			Пр,СРС	зачет	ПК-21,23
28	Топливо-энергетический комплекс России	2	72/72		+			Пр,СРС	зачет	ОПК-4 ПК-2,12,14,16
29	Электрооборудование буровых установок	2	72/72	+				Пр,СРС	зачет	ПК-1,12
30	Организация производства и управление проектами	2	72/72	+				Пр,СРС	зачет	ПК-13,15,22,23
	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	42	1512							
31	Научно-исследовательская работа	18	648	+	+	+	+		зачет	ОПК-5 ПК-2,4,5,9,12
	Производственная практика	24	864							
32	Научно-исследовательская практика (1 и 3 семестры)	2	72	+					зачет	ОПК-5 ПК-2,4,5,9,12
33	Научно-исследовательская практика (2 семестр)	6	216		+				зачет	ОПК-5 ПК-2,4,5,9,12
34	Производственная практика	9	324			+			зачет	ОПК-1,3,5 ПК-1,2,12
35	Педагогическая практика	7	252				+		зачет	ОПК-1,3,5 ПК-1,3,12
36	Государственная итоговая аттестация	9	324				+		Защита диссер- тации	ОПК-5

Примечания:

Настоящий учебный план составлен в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) высшего профессионального образования и с учетом рекомендаций примерной основной образовательной программы (ПрООП ВО) по направлению подготовки НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО и программе подготовки «РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В НЕФТЕПРОДУКТООБЕСПЕЧЕНИИ»

- 1) Курсовые работы (проекты), текущая и промежуточная аттестации (зачеты и экзамены) рассматриваются как виды учебной работы по дисциплине (модулю) и выполняются в пределах трудоемкости, отводимой на ее изучение.*
- 2) В соответствии с Типовым положением о вузе к видам учебной работы (деятельности) отнесены: лекции, консультации, семинары, практические занятия, лабораторные работы, контрольные работы, коллоквиумы, самостоятельные работы, научно-исследовательская работа, практики, курсовое проектирование (курсовая работа). Высшее учебное заведение может устанавливать другие виды учебной деятельности студентов.*

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПрООП ВО по направлению 21.04.01 «Нефтегазовое дело» и программе «РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В НЕФТЕПРОДУКТООБЕСПЕЧЕНИИ»

**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ С.ОРДЖОНИКИДЗЕ**

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Направление подготовки	НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО
Программа подготовки	РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В НЕФТЕПРОДУКТО- ОБЕСПЕЧЕНИИ
Квалификация (степень) выпускника	МАГИСТР
Нормативный срок обучения	2года
Форма обучения	ОЧНАЯ

МОСКВА - 201_г.

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого				114	126	120	60	31	29	60	29	31
	Итого по ООП (без факультативов)				114	126	120	60	31	29	60	29	31
	Итого по циклам	35%	65%	26.6%	69	72	69	40	23	17	29	17	12
Б1	Дисциплины (модули)	35%	65%	26.6%	69	72	69	40	23	17	29	17	12
Б1.Б	Базовая часть				18	24	24	21	16	5	3	3	
Б1.В	Вариативная часть				45	54	45	19	7	12	26	14	12
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)				39	45	42	20	8	12	22	12	10
Б2.Б	Базовая часть												
Б2.В	Вариативная часть				39	46	42	20	8	12	22	12	10
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
Б3.Б	Базовая часть				6	9	9				9		9
Б3.В	Вариативная часть												
ФТД	Факультативы												
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					20.6%						
		в интерактивной форме					47.4%						
	Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					48.8	-	53	39.2	-	50.3	54
		ООП, факультативы (в период экз. сессий)					48.3	-	54	54	-	39	45
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)					16.1	-	17.1	17	-	12.1	18.5
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИР					11.3	-	12	13	-	10.1	9
		Аудиторная (физ.к.)						-			-		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						8	5	3	5	3	2
		ЗАЧЕТЫ (За)						8	4	4	4	2	2
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)											
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)						2	1	1	2		2
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						2	1	1	1	1	
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)											

Настоящий учебный план составлен, исходя из следующих данных (в зачетных единицах):

Теоретическое обучение, включая экзаменационные сессии 70

Практики (в том числе научно-исследовательская работа) 40

Итоговая государственная аттестация 10

Итого: 120 зачетных единиц

**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ С.ОРДЖОНИКИДЗЕ**

**ПРОГРАММА
ИТОГОВЫХ КОМПЛЕКСНЫХ ИСПЫТАНИЙ (ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ)
СТУДЕНТОВ-ВЫПУСКНИКОВ ВУЗА НА СООТВЕТСТВИЕ ИХ ПОДГОТОВКИ ОЖИДАЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБРАЗОВА-
НИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ООП ВО**

Направление подготовки	НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО
Программа подготовки	РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В НЕФТЕ- ПРОДУКТООБЕСПЕЧЕНИИ
Квалификация (степень) выпускника	МАГИСТР
Нормативный срок обучения	2 года
Форма обучения	ОЧНАЯ

г. Москва – 201_ год

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИТОГОВЫХ КОМПЛЕКСНЫХ ИСПЫТАНИЙ (ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ) СТУДЕНТОВ-ВЫПУСКНИКОВ ВУЗА

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация включает защиту магистерской диссертации.

Целью и основными задачами ИГА является оценка качества освоения образовательной программы и качество формирования у магистрантов-выпускников общекультурных и профессиональных компетенций.

2. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ИТОГОВЫХ КОМПЛЕКСНЫХ ИСПЫТАНИЙ (ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ) СТУДЕНТОВ-ВЫПУСКНИКОВ ВУЗА

Содержание итоговых комплексных испытаний базируется на компетенциях выпускника вуза как совокупного ожидаемого результата образования по ООП ВО.

Итоговая государственная аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Требования к содержанию, объему и структуре магистерской диссертации определены высшим учебным заведением на основании действующего Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, а также ФГОС ВО в части требований к результатам освоения основной образовательной программы магистратуры.

Магистерская диссертация выполняется в период прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того вида деятельности, к которому готовится магистрант (научно-исследовательской, научно-педагогической, технологической).

Тематика диссертаций направлена на решение профессиональных задач, связанных с проектированием и разработкой: технологических процессов и устройств для строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин в осложненных условиях на суше и на море.

При выполнении магистерской диссертации, обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Государственный экзамен по направлению подготовки по решению Ученого совета вуза не предусмотрен.

2.1 Содержание магистерской диссертации выпускника вуза и ее соотнесение с совокупным ожидаемым результатом образования в компетентностном формате по ООП ВО в целом

При выполнении магистерской диссертации, обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Перечень примерных заданий, включенных в магистерскую диссертацию, указан ниже.

Задание 1. Экономия и рациональное использование энергетических ресурсов – важнейшее направление хозяйственной деятельности при производстве геологоразведочных работ

Задание 2. Нормативные показатели расхода топлива, тепловой и электрической энергии

Задание 3. Методические основы разработки норм

Задание 4. Нормирование обобщенных энергозатрат

Задание 5. Основные направления энергосбережения и организационно-технические мероприятия по экономии топливно-энергетических ресурсов

Задание 6. Перспективные направления в области энергосбережения и охраны природы при производстве геологоразведочных работ

Задание 7. Аналитические методы расчета удельных расходов электроэнергии некоторыми энергоемкими потребителями при проектировании

Коды	Компетенции выпускника вуза совокупный ожидаемый результат по завершении обучения по ООП ВО (см. Приложение 1)	Совокупность заданий, составляющих содержание выпускной работы студента-выпускника вуза по ООП						
		Зад. 1	Зад. 2	Зад. 3	Зад. 4	Зад. 5	Зад. 6	Зад. 7
ОК	ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ							
ОК-1	обладать способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	X	X					
ОК-2	быть готовым и действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения			X				
ОК-3	обладать готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	X	X	X	X	X	X	X

ОПК	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА							
ОПК-1	формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и практической деятельности			X		X	X	X
ОПК-2	использовать на практике знания, умения и навыки в организации исследовательских, проектных и конструкторских		X	X				
ОПК-3	изменять научный и научно-производственный профиль своей профессиональной деятельности	X	X	X	X	X	X	X
ОПК-4	разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований	X	X	X	X	X	X	X
ОПК-5	Быть готовым к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной					X		
ОПК-6	руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия		X	X	X	X	X	X
ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ							
Научно-исследовательская деятельность								
ПК-1	способностью оценивать перспективы и возможности использования достижений научно-технического прогресса в инновационном развитии отрасли, предлагать способы их реализации				X			
ПК-2	способностью использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности	X						
ПК-3	способностью планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы		X	X	X	X	X	X
ПК-4	способностью использовать профессиональные программные комплексы в области математического моделирования технологических процессов и объектов	X	X	X	X	X	X	X
ПК-5	проводить анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок		X	X	X	X	X	X
Проектная деятельность								
ПК-6	применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности;		X	X	X	X	X	X
ПК-7	Обладать способностью применять методологию проектирования				X			
ПК-8	использовать автоматизированные системы проектирования	X			X			
ПК-9	разрабатывать технические задания на проектирование нестандартного оборудования, технологической оснастки, средств автоматизации процессов				X			

ПК-10	осуществлять расчеты по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых аппаратов, конструкций, технологических процессов	X	X	X	X	X	X	X
организационно-управленческая деятельность								
ПК-11	способностью разрабатывать оперативные планы проведения всех видов деятельности, связанной с исследованием, разра-						X	
ПК-12	проводить экономический анализ затрат и результативности технологических процессов и производств	X	X	X	X	X	X	X
ПК-13	Обладать способностью проводить маркетинговые исследования		X			X	X	
ПК-14	разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности	X	X	X	X	X	X	X
ПК-15	использовать основные понятия и категории производственного менеджмента, систем управления организацией	X	X			X	X	
ПК-16	Обладать способностью разрабатывать предложения по повышению эффективности использования ресурсов	X				X	X	
производственно-технологическая деятельность								
ПК-17	управлять сложными технологическими комплексами (автоматизированными промыслами, системой диспетчерского	X	X					
ПК-18	способностью анализировать и обобщать экспериментальные данные о работе технологического оборудования	X	X	X	X	X	X	X
ПК-19	способностью совершенствовать методики эксплуатации и технологии обслуживания оборудования	X						
ПК-20	способностью применять инновационные методы для решения производственных задач	X	X	X	X	X	X	X
ПК-21	способностью конструировать и разрабатывать новые инновационные технологические процессы и оборудование нефтегазодобычи и транспорта нефти и газа	X	X	X	X	X	X	X
ПК-22	способностью анализировать возможные инновационные риски при внедрении новых технологий, оборудования, систем		X				X	
ПК-23	способностью применять полученные знания для разработки проектных решений по управлению качеством в нефтегазовом производстве		X			X		

2.2. Содержание итогового государственного экзамена (ИГЭ) и его соотнесение с совокупным ожидаемым результатом образования в компетентностном формате по ООП ВО в целом

Итоговый государственный экзамен (ИГЭ) не предусмотрен.

3.3. Содержание других видов итоговых комплексных испытаний (в рамках итоговой государственной аттестации), установленных Ученым советом вуза для выпускников ООП ВО по направлению подготовки «Нефтегазовое дело» и программе подготовки «РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В НЕФТЕПРОДУКТООБЕСПЕЧЕНИИ»

Других видов итоговых комплексных испытаний (в рамках итоговой государственной аттестации), установленных Ученым советом вуза для выпускников ООП ВО по направлению подготовки «Нефтегазовое дело» и программе подготовки «РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В НЕФТЕПРОДУКТООБЕСПЕЧЕНИИ» не предусмотрено.

4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВЫХ КОМПЛЕКСНЫХ ИСПЫТАНИЙ (ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ) СТУДЕНТОВ-ВЫПУСКНИКОВ ВУЗА НА СООТВЕТСТВИЕ ИХ ПОДГОТОВКИ ОЖИДАЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБРАЗОВАНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ООП

Итоговая государственная аттестация проводится в форме публичной презентации-защиты индивидуального доклада магистранта-выпускника перед государственной аттестационной комиссией (ГЭК) о соответствии его подготовки совокупному ожидаемому результату образования компетентностно-ориентированной ООП ВО в целом на основании индивидуального мониторинга качества результатов образования.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИТОГОВЫХ КОМПЛЕКСНЫХ ИСПЫТАНИЙ (ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ) СТУДЕНТОВ-ВЫПУСКНИКОВ ВУЗА

а) основная литература

1. Алексеев В.В., Чайкин А.С. Метод расчета расхода топлива двигателями внутреннего сгорания, работающими в разных климатических условиях. Колыма. – Магадан 1986, -№3
2. Ентов В.М., Гливенко Е.В. Механика сплошной среды и ее применение в газонефтедобыче.
3. Жернаков А.П., Алексеев В.В., Акимов В.Д. Экономия ТЭР на геологоразведочных работах. М., «Геоинформарк», 2001 г.
4. Введение в механику сплошной среды: учебное пособие. – М.: ООО «Недра-Бизнесцентр», 2008. – 204 с.
5. Кульчицкий В.В., Григашкин Г.А., Ларионов А.С., Щebetов А.В. Геонавигация скважин: учебное пособие. - М.: МАКС Пресс, 2008. – 312 с.
6. Сальников А.Х., Шевченко Л.А. Нормирование потребления и экономии топливно-энергетических ресурсов. М., Энергоатомиздат, 1986.
7. Электро- и теплоснабжение геологоразведочных работ. Справочное пособие (А.М.Лимитовский, Ю.А.Марков и др.). Под редакцией А.М.Лимитовского.М.,Недра,1989.

б) дополнительная литература

1. Владимиров А.И., Ремизов В.В. Экология нефтегазового комплекса: учебное пособие. В 2 т. – М.: ГУП изд-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2003. – 524 с.
2. Ивановский В.Н. Нефтегазопромысловое оборудование: учебник. – М.: ЦентрЛитНефтеГаз, 2006.
3. Исаев В.И., Марков О.А. Управление скважиной, предупреждение и ликвидация газонефтеводопроявлений: учебное пособие. Изд-е 2-е. – М.: ФАЗИС, 2007. – 146 с.

4. Леонов Е.Г., Исаев В.И. Осложнения и аварии при бурении нефтяных и газовых скважин. В 2-х частях. Часть 1. Гидроаэромеханика в бурении: учебное пособие. – М.: ООО «Недра – Бизнесцентр», 2006. – 413 с.
5. Поршаков Б.П., Калинин А.Ф., Купцов С.М. и др. Теоретические основы теплотехники Часть 1. Термодинамика в технологических процессах нефтяной и газовой промышленности: учебное пособие. – М.: ГУП изд-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2005. – 148 с.
6. Поршаков Б.П., Калинин А.Ф., Купцов С.М. и др. Теоретические основы теплотехники Часть 2. Теплопередача в технологических процессах нефтяной и газовой промышленности: учебное пособие. – М.: ГУП изд-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2006. – 109 с.
7. Сазонов А.А. Ликвидация скважин различного назначения: учебное пособие. – М.: МАКС Пресс, 2007. – 172 с.
8. Сафиева Р.З. Нефтяные дисперсные системы: состав и свойства (часть 1): учебное пособие. – М.: ГУП изд-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, 2004 – 77 с.
9. Сальников А.Х., Шевченко Л.А. Нормирование потребления и экономия топливно-энергетических ресурсов.- М.: Энергоатомиздат, 1986
10. Сливченко А.Ф., Тахаутдинов Ш.Ф.. Канатно-кабельная технология капитального ремонта скважин: Учебное пособие. – Альметьевск: АГНИ, 2004. – 220 с.
11. Спивак А.И. Технология бурения нефтяных и газовых скважин: учебник. – М.: ООО «Недра-Бизнесцентр» 2004. – 509 с.
12. Шаммазов А.М., Бахтизин Р.Н., Мастобаев Б.Н. и др. История нефтегазового дела России: учебник. – М.: Химия, 2001. – 316 с.
13. Шейнбаум В.С. Методология инженерной деятельности: учебное пособие. – Н. Новгород, 2007. – 360 с.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

В процессе обучения, а также подготовки магистерской диссертации, магистрант имеет свободный доступ в компьютерный класс, где может воспользоваться: всеми имеющимися на кафедре программными продуктами, свободным выходом в Интернет и др..

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПрООП ВО по направлению «Нефтегазовое дело» и программе подготовки «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении»

«Утверждаю»
Директор ИСТГРГ и НД

_____ **Клочков Н.Н.**
« ____ » _____ 20 ____ г.

**АННОТАЦИИ
РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН**

Направление подготовки

131000 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО

Программа подготовки

Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении

Квалификация выпускника

МАГИСТР

Форма обучения

ОЧНАЯ

г. Москва – 201_ г.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций Про-ОП ВО по направлению «Нефтегазовое дело» и программе подготовки «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении»