

ПРИЛОЖЕНИЕ

АННОТАЦИИ

РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК

Министерство образования и науки Российской Федерации

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

АННОТАЦИЯ

РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Научно-исследовательской практики

Направление подготовки

«Нефтегазовое дело»

Программы подготовки

«Моделирование разработки нефтяных месторождений» - .05

«Управление разработкой нефтяных месторождений» - .06

«Эксплуатация скважин в осложненных условиях» - .07

Квалификация выпускника

Магистр

Форма обучения

Очная

Москва 2015 г.

ЦЕЛИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Целями научно-исследовательской практики являются развитие и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимся во время аудиторных занятий, приобретение им профессиональных компетенций, путем непосредственного участия в научно-исследовательской работе, а также приобретение им социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Задачами научно-исследовательской практики являются:

- закрепление и развитие теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для выполнения научно-исследовательских работ;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых в научном коллективе по месту прохождения практики;
- принятие участия в выполнении конкретной научно-исследовательской работы;
- проведение прикладных научных исследований по проблемам нефтегазовой отрасли, оценка возможного использования достижений научно-технического прогресса в нефтегазовом производстве;
- инициирование создания, разработки и проведения экспериментальной проверки инновационных технологий нефтегазового производства;
- разработка и обоснование технических, технологических, технико-экономических, социально-психологических и других необходимых показателей характеризующих технологические процессы, объекты, системы, проекты, нефтегазовые организации;
- разработка физических, математических и компьютерных моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;
- совершенствование и разработка методов анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в области бурения скважин, добычи нефти и газа, промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа, хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;
- создание новых и совершенствование методики моделирования и расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств в отрасли;
- совершенствование и разработка новых методик экспериментальных исследований физических процессов нефтегазового производства и технических устройств;
- проведение патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок;
- осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;
- выполнение подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
- разработка моделей проектных решений по управлению качеством в нефтегазовом производстве;
- разработка систем обеспечения промышленной и экологической безопасности объектов, оборудования и технологий нефтегазового производства.
- непосредственное участие в рабочем процессе научного коллектива с выполнением должностных обязанностей исследователя;
- сбор материалов для подготовки и написания магистерской диссертационной работы.

МЕСТО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Научно-исследовательская практика является одним из важнейших разделов структуры учебного плана подготовки магистранта. Раздел «Практика и научно-исследовательская работа» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Научно-исследовательская практика базируется на профессиональном цикле учебного плана и относится к следующим программам подготовки:

- «Моделирование разработки нефтяных месторождений» - .05
- «Управление разработкой нефтяных месторождений» - .06
- «Эксплуатация скважин в осложненных условиях» - .07

В результате прохождения научно-исследовательской практики обучающийся должен изучить методы планирование научно-исследовательской работы, включающие ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования; овладеть навыками написания обзоров, докладов, рефератов и научных статей по избранной теме; принять участие в проведении научно-исследовательской работы, в том числе в виртуальной среде обучения – виртуальном промысле, а также в системе дистанционного интерактивного производственного обучения; ознакомиться с методами корректировки плана проведения научно-исследовательской работы, составления отчета о научно-исследовательской работе и освоить приемы публичной защиты выполненной работы. Кроме того, обучающийся должен освоить практические навыки научно-исследовательской работы специалиста в научных коллективах, занимающихся проблемами добычи углеводородных запасов и разработки техники и технологий в добыче нефти и газа.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

По окончании прохождения научно-исследовательской практики, обучающийся должен демонстрировать следующие **результаты образования**:

знать:

- основные этапы процесса разработки и эксплуатации нефтяных месторождений в сложных горно-геологических условиях;
- основные организационно-методические и нормативные документы, требуемые для решения отдельных задач на предприятии по месту прохождения практики;
- содержанием основных работ и исследований, выполняемых в научном коллективе по месту прохождения практики;
- методы анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в области бурения скважин, добычи нефти и газа, промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа, хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;
- новые методики экспериментальных исследований физических процессов нефтегазового производства и технических устройств;
- свои должностные обязанности во время прохождения практики.

уметь:

- описать организационную структуру предприятия и систему ее управления;
- обсудить основные трудности, существующие на предприятии и наметить пути к их преодолению;
- участвовать в проведении прикладных научных исследований по проблемам нефтегазовой отрасли и оценивать возможное использование достижений научно-технического прогресса в нефтегазовом производстве;

- инициировать создание, разработку и проведение экспериментальной проверки инновационных технологий нефтегазового производства;
- разрабатывать физические, математические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;
- проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок;
- определять ценность собранных материалов для написания магистерской диссертации.

владеть:

- теоретическими знаниями, полученными при изучении базовых и специальных дисциплин;
- навыками разработки конкретных организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач;
- методами сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;
- методами подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по

Автор: доцент, к.т.н.

Вербицкий В.С.

Министерство образования и науки Российской Федерации

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

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Педагогической практики

Направление подготовки

«Нефтегазовое дело»

Программы подготовки

«Моделирование разработки нефтяных месторождений» - .05

«Управление разработкой нефтяных месторождений» - .06

«Эксплуатация скважин в осложненных условиях» - .07

Квалификация выпускника

Магистр

Форма обучения

Очная

Москва 2015 г.

ЦЕЛИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Целями педагогической практики являются развитие и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимся во время аудиторных занятий, приобретение им профессиональных компетенций, путем непосредственного участия в учебном процессе ВУЗа, а также приобретение им социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

ЗАДАЧИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Задачами педагогической практики являются:

- закрепление и развитие теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для выполнения учебно-воспитательных работ;
- ознакомление с содержанием основных учебных программ ВУЗа;
- принятие участия в выполнении конкретного учебного задания;
- непосредственное участие в учебном процессе кафедры с выполнением должностных обязанностей ассистента (лаборанта);
- сбор материалов для подготовки и написания магистерской диссертационной работы.

МЕСТО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Педагогическая практика является одним из важных разделов структуры учебного плана подготовки магистранта, выбираемых им самостоятельно. Педагогическая практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Педагогическая практика базируется на профессиональном цикле учебного плана и относится к следующим программам подготовки:

- «Моделирование разработки нефтяных месторождений» - .05
- «Управление разработкой нефтяных месторождений» - .06
- «Эксплуатация скважин в осложненных условиях» - .07

В результате прохождения педагогической практики обучающийся должен изучить методы разработки учебных программ; овладеть навыками написания учебных планов и конспектов, подготовки информационных материалов, в т.ч. в виде электронных презентаций; принять участие в учебном процессе, в т. ч. в виртуальной среде обучения – виртуальном промысле, а также в системе дистанционного интерактивного производственного обучения; ознакомиться с методами корректировки учебного плана, составления отчета об учебной работе; освоить приемы проведения семинарских и лабораторных занятий.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

По окончании прохождения педагогической практики, обучающийся должен демонстрировать следующие **результаты образования**:

знать:

- основные организационно-методические и нормативные документы, требуемые для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
- содержание основных учебных программ ВУЗа;
- свои должностные обязанности во время прохождения практики;

уметь:

- описать основные положения учебной программы по заданной дисциплине в соответствии с учебным заданием;

- проводить лабораторные и семинарские занятия с группами студентов;
- обсудить основные трудности, существующие с преподаванием и воспитанием студентов и наметить пути к их преодолению;
- определить ценность собранных материалов для написания магистерской диссертации.

владеть:

- теоретическими знаниями, полученными при изучении базовых и специальных дисциплин;
- навыками разработки конкретных организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач;
- навыками написания учебных планов и конспектов, подготовки информационных материалов, в т.ч. в виде электронных презентаций;
- методами и приемами проведения семинарских и лабораторных занятий.

Автор: доцент, к.т.н.

Вербицкий В.С.

Министерство образования и науки Российской Федерации

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

АННОТАЦИЯ

РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Производственно-технологической практики

Направление подготовки

«Нефтегазовое дело»

Программы подготовки

«Моделирование разработки нефтяных месторождений» - .05

«Управление разработкой нефтяных месторождений» - .06

«Эксплуатация скважин в осложненных условиях» - .07

Квалификация выпускника

Магистр

Форма обучения

Очная

Москва 2015 г.

ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Целями производственно-технологической практики являются закрепление теоретических знаний, полученных обучающимся во время аудиторных занятий, приобретение им профессиональных компетенций, путем непосредственного участия в деятельности производственной или научно-производственной организации, а также приобщение обучающегося к социальной среде предприятия (организации) и приобретение им социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Задачами производственно-технологической практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- изучение организационной структуры предприятия (организации) и действующей в нем системы управления;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии (организации) по месту прохождения практики;
- анализ и обобщение передового опыта разработки новых технологических процессов и технологического оборудования в нефтегазовой отрасли;
- осуществление как регламентированных, так и внедрение новых технологических процессов нефтегазодобычи и транспорта нефти и газа, фиксирование и анализ результатов этих процессов;
- применение новых и совершенствование регламентированных методов эксплуатации и обслуживания технологического оборудования, используемого при нефтегазодобыче и транспорте нефти и газа;
- проведение многокритериальной оценки выгод от реализации технологических процессов, проектов, работы нефтегазовой организации;
- оценка инновационных рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем.
- непосредственное участие в рабочем процессе предприятия (организации) с выполнением должностных обязанностей специалиста;
- сбор материалов для подготовки и написания магистерской диссертационной работы.

МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Производственно-технологическая практика является одним из важнейших разделов структуры учебного плана подготовки магистранта. Раздел «Практика и научно-исследовательская работа» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственно-технологическая практика базируется на профессиональном цикле учебного плана и относится к следующим программам подготовки:

- «Моделирование разработки нефтяных месторождений» - .05
- «Управление разработкой нефтяных месторождений» - .06
- «Эксплуатация скважин в осложненных условиях» - .07

В результате прохождения производственно-технологической практики обучающийся должен изучить систему обеспечения безопасности жизнедеятельности нефтегазового производства; современные проблемы охраны недр и окружающей среды; основные положения действующего законодательства РФ об охране труда, промышленной и экологической безопасности, нормативно-технические документы, действующие в данной сфере, технические методы и средства защиты человека на производстве от

опасных и вредных факторов, основные методы защиты атмосферного воздуха от вредных выбросов; правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности; источники, причины и характер загрязнения окружающей природной среды; правовые основы; основные стандарты и технические условия, технические характеристики и экономические показатели отечественных и зарубежных технологий в области добычи нефти. Кроме того, обучающийся должен освоить практические навыки работы специалиста на производственных предприятиях, в научных и проектных организациях, занимающихся строительством нефтегазовых скважин.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

По окончании прохождения производственно-технологической практики, обучающийся должен демонстрировать следующие **результаты образования**:

знать:

- основные этапы технологического процесса добычи нефти и газа;
- основные организационно-методические и нормативные документы, требуемые для решения отдельных задач на предприятии по месту прохождения практики;
- содержание основных работ и исследований, выполняемых на предприятии (организации) по месту прохождения практики;
- методы предупреждения осложнений в добыче нефти;
- энергоэффективные технологии механизированной добычи нефти;
- свои должностные обязанности во время прохождения практики;
- систему обеспечения безопасности жизнедеятельности нефтегазового производства;
- современные проблемы охраны недр и окружающей среды;
- основные положения действующего законодательства РФ об охране труда, промышленной и экологической безопасности, нормативно-технические документы, действующие в данной сфере, технические методы и средства защиты человека на производстве от опасных и вредных факторов, основные методы защиты атмосферного воздуха от вредных выбросов;
- правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности;
- источники, причины и характер загрязнения окружающей природной среды;
- правовые основы; основные стандарты и технические условия, технические характеристики и экономические показатели отечественных и зарубежных технологий в области разработки и эксплуатации нефтяных месторождений;

уметь:

- описать организационную структуру предприятия и систему ее управления;
- обсудить основные трудности, существующие на предприятии и наметить пути к их преодолению;
- анализировать и обобщать передовой опыт разработки новых технологических процессов и технологического оборудования в нефтегазовой отрасли;
- осуществлять внедрение новых технологических процессов нефтегазодобычи и транспорта нефти и газа, фиксирование и анализ результатов этих процессов;
- применять новые и регламентированные методы эксплуатации и обслуживания технологического оборудования, используемого при нефтегазодобыче и транспорте нефти и газа;
- проводить многокритериальную оценку выгод от реализации технологических процессов, проектов, работы нефтегазовой организации;

- оценивать инновационные риски при внедрении новых технологий, оборудования, систем;
- объяснить принципы освоения и добычи нефти и газа из скважин;
- объяснить принципы системы промыслового сбора и подготовки скважинной продукции;
- интерпретировать результаты экспериментальных исследований;
- применять методы и способы выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных технологических и других процессов в добыче нефти и газа;
- определить ценность собранных материалов для написания магистерской диссертации.

владеть:

- теоретическими знаниями, полученными при изучении базовых и специальных дисциплин;
- навыками разработки конкретных организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач;
- навыками работы специалиста на производственных предприятиях, в научных и проектных организациях, занимающихся разработкой и эксплуатацией нефтяных месторождений.

Автор: доцент, к.т.н.

Вербицкий В.С.

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

**Соответствие компетенций подготовки магистров по направлению
21.04.01 Нефтегазовое дело**

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

Кошелев В. Н

«___» _____ 2015г.

Магистр			
ФГОС ВПО 131000		ФГОС ВО 21.04.01	
перечень компетенций	содержание компетенций	перечень компетенций	содержание компетенций
ОК-1	самостоятельно совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОК-2	понимать роль философии в современных процессах развития науки, анализировать основные тенденции развития философии и науки		
ОК-8	проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, находить нестандартные решения, брать на себя всю полноту ответственности	ОК-2	готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОК-3	самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	ОК-3	готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ПК-1	формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и практической деятельности	ОПК-1	способность формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и практической деятельности
ПК-2	использовать на практике знания, умения и навыки в организации исследовательских, проектных и конструкторских работ, в управлении коллективом	ОПК-2	способность использовать на практике знания, умения и навыки в организации исследовательских, проектных и конструкторских работ, в управлении коллективом
ПК-3	изменять научный и научно-производственный	ОПК-3	способность изменять научный и научно-

Магистр			
ФГОС ВПО 131000		ФГОС ВО 21.04.01	
	профиль своей профессиональной деятельности		производственный профиль своей профессиональной деятельности
ПК-4	разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований	ОПК-4	способность разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований
ОК-7	пользоваться иностранным языком для изучения зарубежного опыта в профилирующей и смежных областях науки и техники, а также для делового профессионального общения	ОПК-5	готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
ОК-4	оценивать на основе правовых, социальных и этических норм последствия своей профессиональной деятельности при разработке и осуществлении социально значимых проектов	ОПК-6	готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ПК-5	оценивать перспективы и возможности использования достижений научно-технического прогресса в инновационном развитии отрасли, предлагать способы их реализации	ПК-1	способность оценивать перспективы и возможности использования достижений научно-технического прогресса в инновационном развитии отрасли, предлагать способы их реализации
ОК-5	использовать программно-целевые методы решения научных проблем	ПК-2	способность использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности
ПК-6	использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности		
ПК-7	планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы	ПК-3	способность планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы
ПК-8	использовать профессиональные программные комплексы в области математического моделирования технологических процессов и объектов	ПК-4	способность использовать профессиональные программные комплексы в области математического моделирования технологических процессов и объектов
ОК-6	самостоятельно овладевать новыми методами	ПК-5	способность проводить анализ и систематизацию

Магистр			
ФГОС ВПО 131000		ФГОС ВО 21.04.01	
	исследований, модифицировать их и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования		научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок
ПК-9	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-10	применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности	ПК-6	способность применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности
ПК-11	применять методологию проектирования	ПК-7	способность применять методологию проектирования
ПК-12	использовать автоматизированные системы проектирования	ПК-8	способность использовать автоматизированные системы проектирования
ПК-13	разрабатывать технические задания на проектирование нестандартного оборудования, технологической оснастки, средств автоматизации процессов	ПК-9	способность разрабатывать технические задания на проектирование нестандартного оборудования, технологической оснастки, средств автоматизации процессов
ПК-14	осуществлять расчеты по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых аппаратов, конструкций, технологических процессов	ПК-10	способность осуществлять расчеты по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых аппаратов, конструкций, технологических процессов
ПК-15	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	способность 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

Магистр			
ФГОС ВПО 131000		ФГОС ВО 21.04.01	
			углеводородов
ПК-16	проводить экономический анализ затрат и результативности технологических процессов и производств	ПК-12	способность проводить экономический анализ затрат и результативности технологических процессов и производств
ПК-17	проводить маркетинговые исследования	ПК-13	способность проводить маркетинговые исследования
ПК-18	разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности	ПК-14	способность разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности
ПК-19	использовать основные понятия и категории производственного менеджмента, систем управления организацией	ПК-15	способность использовать основные понятия и категории производственного менеджмента, систем управления организацией
ПК-20	разрабатывать предложения по повышению эффективности использования ресурсов	ПК-16	способность разрабатывать предложения по повышению эффективности использования ресурсов
ПК-21	управлять сложными технологическими комплексами (автоматизированными промыслами, системой диспетчерского управления и т.д.), принимать решения в условиях неопределенности и многокритериальности	ПК-17	способность управлять сложными технологическими комплексами (автоматизированными промыслами, системой диспетчерского управления и т.д.), принимать решения в условиях неопределенности и многокритериальности
ПК-22	анализировать и обобщать экспериментальные данные о работе технологического оборудования	ПК-18	способность анализировать и обобщать экспериментальные данные о работе технологического оборудования
ПК-23	совершенствовать методики эксплуатации и технологии обслуживания оборудования	ПК-19	способность совершенствовать методики эксплуатации и технологии обслуживания оборудования
ПК-24	применять инновационные методы для решения производственных задач	ПК-20	способность применять инновационные методы для решения производственных задач
ПК-25	конструировать и разрабатывать новые инновационные технологические процессы и оборудование нефтегазодобычи и транспорта нефти и газа	ПК-21	способность конструировать и разрабатывать новые инновационные технологические процессы и оборудование нефтегазодобычи и транспорта нефти и газа
ОК-9	понимать и анализировать экономические, экологические, социальные и проблемы		

Магистр			
ФГОС ВПО 131000		ФГОС ВО 21.04.01	
	промышленной безопасности нефтегазовой отрасли		способность анализировать возможные
ПК-26	анализировать возможные инновационные риски при внедрении новых технологий, оборудования, систем	ПК-22	инновационные риски при внедрении новых технологий, оборудования, систем
ПК-27	применять полученные знания для разработки проектных решений по управлению качеством в нефтегазовом производстве	ПК-23	способность применять полученные знания для разработки проектных решений по управлению качеством в нефтегазовом производстве

Переходник рассмотрен на учебно-методической комиссии факультета ФРНГМ «26» МАЯ 2015 г.

Председатель учебно-методической комиссии факультета

_____/ _Берова И.Г. _/

Согласовано с УМУ:

_____/ _____/