

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Уровень высшего образования:	Магистратура
Направление подготовки:	21.04.01 Нефтегазовое дело
Направленность (профиль):	Разработка нефтяных месторождений
Квалификация выпускника:	магистр
Форма обучения:	очная

Санкт-Петербург

Оглавление

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ЗАДАЧАХ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ»	4
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ».....	7
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩАЯ ТЕОРИЯ ДИНАМИЧЕСКИХ СИСТЕМ»	9
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОБЛЕМЫ МИРОВОГО НЕФТЕГАЗОВОГО РЫНКА».....	11
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НЕФТЕГАЗОВЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ».....	13
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ».....	15
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ»	17
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ»	19
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ». .	21
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ»	24
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ, РЕАГЕНТОВ И УГЛЕВОДОРОДНЫХ СИСТЕМ».....	26
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «УПРАВЛЕНИЕ РАЗРАБОТКОЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ».....	28
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «РАЗРАБОТКА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ»	30
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ»	38
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»	40
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ».....	42
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НАУКОЕМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ»	45
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПОДЗЕМНАЯ ГИДРОМЕХАНИКА»	50
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ УГЛУБЛЕННЫЙ»	52
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ И ОБОРУДОВАНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ».....	54

АННОТАЦИЯ	РАБОЧЕЙ	ПРОГРАММЫ	ДИСЦИПЛИНЫ
«ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ»			56

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ЗАДАЧАХ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ»

Уровень высшего образования: Магистратура

Направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Разработка нефтяных месторождений

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, основной профессиональной образовательной программой, учебным планом.

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Математическое моделирование в задачах нефтегазовой отрасли» - развитие у обучающихся практических навыков научного мышления, знаний, необходимых для понимания процессов, происходящих при геологическом и гидродинамическом моделировании месторождений нефти и газа, а также умение формировать методологические подходы при постановке и решении задач.

Основными задачами дисциплины «Математическое моделирование в задачах нефтегазовой отрасли» являются:

- изучение базовых понятий и объектов математического моделирования в задачах нефтегазовой отрасли;
- освоение навыков математического описания закономерностей процессов, происходящих в нефтегазовой отрасли;
- освоение основных приемов решения практических задач по темам дисциплины.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 3 зачётных единиц, 108 ак. часов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Математическое моделирование в задачах нефтегазовой отрасли» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.04.01 Нефтегазовое дело» и изучается в 1 семестре.

Дисциплина «Математическое моделирование в задачах нефтегазовой отрасли» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Методология проектирования в нефтегазовой отрасли и управление проектами», «Информационные системы».

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области	ОПК-1	ОПК-1.1. Демонстрирует навыки физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий ОПК-1.2. Использует фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства ОПК-1.3. Анализирует причины снижения качества технологических процессов и предлагает

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций ОПК-1.4. Демонстрирует навыки использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ
Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	ОПК-4	ОПК-4.1. Демонстрирует умение самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее ОПК-4.2. Анализирует внутреннюю логику научного знания ОПК-4.3. Анализирует комплекс современных проблем человека, науки и техники, общества и культуры ОПК-4.4. Обосновывает свою мировоззренческую и социальную позицию и применяет приобретенные знания в областях, не связанных с профессиональной деятельностью ОПК-4.5. Определяет основные направления развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли ОПК-4.6. Оценивает инновационные риски ОПК-4.7. Владеет навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях с помощью АРМ ОПК-4.8. Обработывает результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы
Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов	ПКС-4	ПКС-4.1. Знает основные (наиболее распространенные) профессиональные программные комплексы в области математического моделирования технологических процессов и объектов ПКС-4.2. Разрабатывает физические, математические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к процессу освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе ПКС-4.3. Имеет навыки работы с пакетами программ, позволяющих проводить математическое моделирование основных технологических процессов и технологий, применяемых при освоении месторождений, в том числе на континентальном

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		шельфе, применении современных энергосберегающих технологий

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ»

Уровень высшего образования: Магистратура

Направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Разработка нефтяных месторождений

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, основной профессиональной образовательной программой, учебным планом.

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Методы математической физики»:

- подготовка выпускника, владеющего классическими и современными математическими методами решения задач;
- обучение навыкам построения и применения математических моделей в профессиональной практике;
- изучение методов математической обработки результатов профессиональной деятельности.

Основными задачами дисциплины «Методы математической физики» являются:

- изучение методов математического анализа и обработки данных;
- овладение методами прогнозирования результатов реализации проектов;
- приобретение дополнительных математических знаний, способствующих успешному освоению различных курсов профессионального цикла и смежных дисциплин;
- формирование достаточно высокой математической культуры;
- приобретение навыков решения технических задач, необходимых для инновационного развития современного общества и обеспечения научного и технического прогресса.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 3 зачётных единиц, 108 ак. часов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методы математической физики» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.04.01 Нефтегазовое дело» и изучается в 1 семестре.

Дисциплина «Методы математической физики» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Методология проектирования в нефтегазовой отрасли и управление проектами», «Информационные системы».

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической	ОПК-4	ОПК-4.1. Демонстрирует умение самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее ОПК-4.2. Анализирует внутреннюю логику научного знания ОПК-4.3. Анализирует комплекс современных

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
технической деятельности		проблем человека, науки и техники, общества и культуры ОПК-4.4. Обосновывает свою мировоззренческую и социальную позицию и применяет приобретенные знания в областях, не связанных с профессиональной деятельностью ОПК-4.5. Определяет основные направления развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли ОПК-4.6. Оценивает инновационные риски ОПК-4.7. Владеет навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях с помощью АРМ ОПК-4.8. Обрабатывает результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩАЯ ТЕОРИЯ ДИНАМИЧЕСКИХ СИСТЕМ»

Уровень высшего образования: Магистратура

Направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Разработка нефтяных месторождений

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, основной профессиональной образовательной программой, учебным планом.

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Общая теория динамических систем» — приобретение глубоких знаний по теории автоматического управления; приобретение навыков выполнения исследовательских и расчетных работ по созданию и внедрению в эксплуатацию автоматических систем с широким использованием средств современной вычислительной техники; обеспечение подготовки студентов к изучению в последующих семестрах ряда специальных дисциплин.

Основные задачи дисциплины «Общая теория динамических систем» - формирование у студентов практических навыков анализа и синтеза систем автоматического управления

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 3 зачётных единиц, 108 ак. часов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Общая теория динамических систем» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.04.01 Нефтегазовое дело» и изучается в 1 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Общая теория динамических систем», являются: «Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства», «Программные продукты в математическом моделировании».

Дисциплина «Общая теория динамических систем» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Информационные системы», «Управление разработкой интеллектуальных месторождений».

Особенностью дисциплины является необходимость работы с большими объёмами информации, использования специального программного обеспечения.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области	ОПК-1	ОПК-1.1. Демонстрирует навыки физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий ОПК-1.2. Использует фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства ОПК-1.3. Анализирует причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		производства работ при выполнении различных технологических операций ОПК-1.4. Демонстрирует навыки использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ
Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов	ПКС-4	ПКС-4.1. Знает основные (наиболее распространенные) профессиональные программные комплексы в области математического моделирования технологических процессов и объектов ПКС-4.2. Разрабатывает физические, математические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к процессу освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе ПКС-4.3. Имеет навыки работы с пакетами программ, позволяющих проводить математическое моделирование основных технологических процессов и технологий, применяемых при освоении месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОБЛЕМЫ МИРОВОГО НЕФТЕГАЗОВОГО РЫНКА»

Уровень высшего образования: Магистратура

Направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Разработка нефтяных месторождений

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, основной профессиональной образовательной программой, учебным планом.

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Проблемы мирового нефтегазового рынка» — развитие и обогащение знаний магистрантов о природе и специфики мирового нефтегазового рынка: состоянии, проблемах, количественных ориентирах и перспективах развития, а также приобретение навыков самостоятельного использования полученных знаний в научных исследованиях на основе современных коммуникативных технологий и с учетом оценки результатов научно-технических разработок, научных исследований в нефтегазовой отрасли и смежных областях.

Основными задачами дисциплины «Проблемы мирового нефтегазового рынка» являются:

- овладение знаниями правил и закономерностей личной и деловой устной и письменной коммуникации; современных коммуникативных технологий на русском и иностранном языках; существующих профессиональных сообществ для профессионального взаимодействия;
- овладение методами проектирования объектов нефтегазового производства: формулированием цели выполнения работ и предложением путей их достижения, а также осуществлением сбора исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта;
- овладение методами оценки результатов научно-технических разработок, научных исследований и обоснования собственного выбора, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 8 зачётных единиц, 288 ак. часа.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проблемы мирового нефтегазового рынка» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.04.01 Нефтегазовое дело» и изучается в 1 и 2 семестрах.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Проблемы мирового нефтегазового рынка» являются: «Математическое моделирование в задачах нефтегазовой отрасли», «Общая теория динамических систем», «Экономика и управление нефтегазовым производством», «Философия и методология науки».

Дисциплина «Проблемы мирового нефтегазового рынка» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Методология проектирования в нефтегазовой отрасли и управление проектами», «Управление разработкой интеллектуальных месторождений».

Особенностью дисциплины является формирование компетентного подхода по направлению подготовки «21.04.01 Нефтегазовое дело», необходимого при выполнении программ практик и подготовки выпускной квалификационной работы.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции	Код и наименование индикатора
-------------------------	-------------------------------

Содержание компетенции	Код компетенции	достижения компетенции
Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4	УК-4.1. Знать: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия УК-4.2. Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия УК-4.3. Владеть: методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий
Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства	ОПК-2	ОПК-2.2. Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения ОПК-2.3. Осуществляет сбор исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта
Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях	ОПК-5	ОПК-5.1. Дает оценку необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов ОПК-5.2. Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования и выявление недостатков в его работе ОПК-5.3. Интерпретирует результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям ОПК-5.4. Демонстрирует навыки совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя) ОПК-5.5. Прогнозирует возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НЕФТЕГАЗОВЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ»

Уровень высшего образования: Магистратура

Направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Разработка нефтяных месторождений

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, основной профессиональной образовательной программой, учебным планом.

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Экономика и управление нефтегазовым производством» - формирование компетенций в области положений экономики и управления на предприятиях нефтегазового комплекса, отражающих особенности отрасли и, на этой основе, приобретения ими практических навыков, необходимых в деятельности магистра нефтегазового дела.

Основными задачами дисциплины «Экономика и управление нефтегазовым производством» являются:

- дать будущим магистрам представление о современной концепции экономического развития предприятий нефтегазового комплекса как важнейшего звена национальной экономики;
- ознакомить с принципами, формами и методами управления в нефтегазовой компании;
- ознакомить с принципами экономического анализа, включая стратегический, и управленческий анализ для предприятий нефтегазового комплекса;
- сформировать навыки проведения маркетинговых исследований;
- сформировать навыки применения методов планирования и стратегического развития нефтегазового производства;
- ознакомить с принципами принятия управленческих решений на основе финансового анализа и управленческого учета.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 2 зачётных единиц, 72 ак. часов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экономика и управление нефтегазовым производством» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.04.01 Нефтегазовое дело» и изучается в 1 и 2 семестрах.

Дисциплина «Экономика и управление нефтегазовым производством» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Методология проектирования в нефтегазовой отрасли и управление проектами», «Технико-экономический анализ».

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения	УК-3	УК-3.1. Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства УК-3.2. Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
поставленной цели		команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели УК-3.3. Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом
Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6	УК-6.1. Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения УК-6.2. Уметь: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности УК-6.3. Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик
Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства	ОПК-2	ОПК-2.2. Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»

Уровень высшего образования: Магистратура

Направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Разработка нефтяных месторождений

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, основной профессиональной образовательной программой, учебным планом.

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Информационные системы» - овладение основными положениями методологии проектирования и применения корпоративных информационных систем в контексте решения задач управления производственными предприятиями минерально-сырьевого комплекса.

Основными задачами дисциплины «Информационные системы» являются:

- изучение основных теоретических положений в области разработки и применения корпоративных информационных систем;
- формирование умений и навыков, позволяющих эффективно применять корпоративные информационные системы для решения задач управления производственными предприятиями минерально-сырьевого комплекса.

Поставленная цель достигается решением соответствующих задач в рамках теоретического изучения курса, выполнения студентами практических заданий и лабораторных работ, а также самостоятельной работы студентов с использованием методических разработок и контроля выполнения работ преподавателем.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 2 зачётных единиц, 72 ак. часов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные системы» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.04.01 Нефтегазовое дело» и изучается во 2 семестре.

Дисциплина «Информационные системы» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Методология проектирования в нефтегазовой отрасли и управление проектами», «Технико-экономический анализ», «Управление разработкой интеллектуальных месторождений».

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	ОПК-3	ОПК-3.1. Разбирается в большинстве видов корпоративной документации и может работать с ней ОПК-3.2. Демонстрирует умение работать с автоматизированными системами, действующих на АРМ ОПК-3.3. Владеет навыками опытом разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ ОПК-3.4. Находит оптимальные варианты разработки различной документации в соответствии с действующим законодательством ОПК-3.5. Анализирует информацию и составляет отчеты ОПК-3.6. Владеет навыками аналитического обзора при подготовке рефератов, публикаций и не менее 50 источников при подготовке магистерской диссертации
Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов	ПКС-4	ПКС-4.1. Знает основные (наиболее распространенные) профессиональные программные комплексы в области математического моделирования технологических процессов и объектов ПКС-4.2. Разрабатывает физические, математические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к процессу освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе ПКС-4.3. Имеет навыки работы с пакетами программ, позволяющих проводить математическое моделирование основных технологических процессов и технологий, применяемых при освоении месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий

АННОТАЦИЯ

РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ»

Уровень высшего образования: Магистратура

Направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Разработка нефтяных месторождений

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, основной профессиональной образовательной программой, учебным планом.

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Системы автоматизированного проектирования» — приобретение и освоение студентами теоретических основ автоматизированного проектирования, ознакомление с принципами построения современных САПР и получение навыков при решении инженерных задач проектирования сложных технических систем с помощью САПР. Формирование у студентов теоретических и практических знаний в области разработки систем автоматизированного проектирования, изучение проблематики и технологий автоматизированного проектирования, эксплуатации систем автоматизированного проектирования в области разработки нефтяных месторождений. Целью преподавания дисциплины является передача студентам теоретических знаний и выработка у них практических навыков и умений, позволяющих решать сложные задачи в области разработки САПР с единых методологических позиций на основе общесистемной проработки всего комплекса вопросов с использованием методов моделирования.

Основными задачами дисциплины «Системы автоматизированного проектирования» являются:

- изучение и анализ научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта в области проектирования и эксплуатации технологического оборудования месторождений и процессов переработки нефтепродуктов (технологическое проектирование, проектирование АСУТП); проектирования объектов инфраструктуры и обустройство месторождений (дорожное, электротехническое, архитектурно-строительное проектирование); подготовка производства технологического оборудования; проектирование трубопроводного транспорта и вспомогательного оборудования (компрессорные, дожимные станции); обеспечение строительно-монтажных и производственных служб рабочей и эксплуатационной документацией; обеспечение производственных служб ремонтной документацией; инженерное сопровождение строительно-монтажных и ремонтных работ; поддержка научно-изыскательных и исследовательских работ (анализ, моделирование, прогнозирование);

- формулирование целей проекта, выбор критериев и показателей, построение структуры их взаимосвязей; разработка технических требований и заданий на разработку и создание компонентов связанных с разведкой и освоением месторождений, добычей, транспортом, переработкой, хранением и реализацией нефти и газа; разработка проектов элементов оборудования, технологических систем, систем контроля и управления в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования, использование в разработке технических проектов новых информационных технологий; разработка проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 2 зачётных единиц, 72 ак. часов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Системы автоматизированного проектирования» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.04.01 Нефтегазовое дело» и изучается во 2 семестре.

Дисциплина «Системы автоматизированного проектирования» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Методология проектирования в нефтегазовой отрасли и

управление проектами», «Управление разработкой интеллектуальных месторождений», «Разработка нефтяных и газовых месторождений», «Разработка месторождений нефти и газа на шельфе».

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства	ОПК-2	ОПК-2.1. Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли ОПК-2.2. Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения ОПК-2.3. Осуществляет сбор исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта ОПК-2.4. Выбирает соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач ОПК-2.5. Демонстрирует навыки автоматизированного проектирования технологических процессов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ»

Уровень высшего образования: Магистратура

Направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Разработка нефтяных месторождений

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, основной профессиональной образовательной программой, учебным планом.

Цели и задачи дисциплины

Цели дисциплины «Педагогика профессионального обучения» — формирование целостного представления о закономерностях и механизмах непрерывного личностного развития и профессионального обучения человека, о сущностях и закономерностях формирования его индивидуальности.

Основными задачами дисциплины «Педагогика профессионального обучения» являются:

- изучение широкого круга проблем, связанных с преподаванием в высшей школе и обучением взрослых;
- овладение методами обучения и воспитания для решения профессиональных задач;
- формирование представлений об основных понятиях педагогики образования;
- овладение навыками составления психологической характеристики личности и группы;
- формирование способностей для анализа ситуаций межличностного общения в процессе профессионального обучения;
- формирование мотивации к самостоятельному повышению уровня профессиональных навыков в области управления конфликтными ситуациями.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 2 зачётных единиц, 72 ак. часов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Педагогика профессионального обучения» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.04.01 Нефтегазовое дело» и изучается в 3 семестре.

Предшествующими курсами изучения дисциплины, на которых непосредственно базируется дисциплина «Психология и педагогика» являются «История», «Философия», «Социология и политология».

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и	ОПК-6	ОПК-6.1. Знает нормативные правовые документы, регламентирующие требования к реализации образовательных программ в своей предметной области ОПК-6.2. Знает принципы организации образовательного процесса по образовательным программам в своей предметной области ОПК-6.3. Уметь разрабатывать элементы

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
профессиональные знания		образовательных программ с учетом специальных научных знаний в сфере своей профессиональной деятельности

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ»

Уровень высшего образования: Магистратура

Направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Разработка нефтяных месторождений

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, основной профессиональной образовательной программой, учебным планом.

Цели и задачи дисциплины

Цели дисциплины «Методология проектирования в нефтегазовой отрасли и управление проектами» - формирование у обучающихся целостного представления о теоретико-методологических и практических аспектах проектирования и управления проектами в нефтегазовой отрасли.

Основными задачами дисциплины «Методология проектирования в нефтегазовой отрасли и управление проектами» являются:

- ознакомление с основными понятиями проектного подхода и приемами управления проектами;
- изучение классических и современных теорий и методик проектирования нефтяных и газовых месторождений;
- формирование представлений об оценке эффективности управления проектом месторождений углеводородов.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 3 зачётных единиц, 108 ак. часов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методология проектирования в нефтегазовой отрасли и управление проектами» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.04.01 Нефтегазовое дело» и изучается во 2 и 3 семестрах.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Методология проектирования в нефтегазовой отрасли и управление проектами» являются «Математическое моделирование в задачах нефтегазовой отрасли», «Методы математической физики», «Проблемы мирового нефтегазового рынка», «Экономика и управление нефтегазовым производством», «Информационные системы».

Дисциплина «Методология проектирования в нефтегазовой отрасли и управление проектами» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Разработка нефтяных и газовых месторождений», «Разработка месторождений нефти и газа на шельфе».

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции	Код и наименование индикатора
--------------------------------	--------------------------------------

Содержание компетенции	Код компетенции	достижения компетенции
Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2	УК-2.1. Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами УК-2.2. Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-2.3. Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта
Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства	ОПК-2	ОПК-2.1. Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли ОПК-2.2. Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения ОПК-2.3. Осуществляет сбор исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта ОПК-2.4. Выбирает соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач ОПК-2.5. Демонстрирует навыки автоматизированного проектирования технологических процессов
Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях	ОПК-5	ОПК-5.1. Дает оценку необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов ОПК-5.2. Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования и выявление недостатков в его работе ОПК-5.3. Интерпретирует результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям ОПК-5.4. Демонстрирует навыки совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя) ОПК-5.5. Прогнозирует возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем
Способен использовать методологию научных исследований в	ПКС-1	ПКС-1.2. Создает новые и совершенствует методики моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
профессиональной деятельности		технических устройств
Способен применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования	ПКС-15	ПКС-15.1. Знает методику проектирования в нефтегазовой отрасли, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ, современные достижения информационно-коммуникационных технологий ПКС-15.2. Выявляет проблемные места в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий ПКС-15.3. Использует методику проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе ПКС-15.4. Применяет современные энерго-сберегающие технологии ПКС-15.5. Демонстрирует опыт составления собственных курсовых проектов для заданных условий

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ»

Уровень высшего образования: Магистратура

Направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Разработка нефтяных месторождений

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, основной профессиональной образовательной программой, учебным планом.

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Технико-экономический анализ» — приобретение студентами магистратуры теоретических основ технико-экономического анализа, основных методов и приемов анализа с целью выявления и количественной оценки внутрихозяйственных резервов и их мобилизация для повышения эффективности хозяйственной деятельности предприятия с учетом экономических особенностей нефтегазовой отрасли.

Основными задачами дисциплины «Технико-экономический анализ» являются:

- изучение специальных приемов и методов технико-экономического анализа;
- повышение научно-экономической обоснованности бизнес-планов и нормативов;
- объективное и всестороннее исследование выполнения бизнес-планов предприятий нефтегазовой отрасли;
- определение причин отклонений от поставленных целей при выполнении бизнес-планов;
- выявление тенденций развития производства;
- изучение методики оценки эффективности инвестиционных проектов в нефтегазовой отрасли;
- формирование умений прогнозировать основные экономические показатели на основе проведенного технико-экономического анализа;
- содействие повышению эффективности хозяйственной деятельности предприятия.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 2 зачётных единиц, 72 ак. часов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технико-экономический анализ» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.04.01 Нефтегазовое дело» и изучается во 2 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Технико-экономический анализ», являются «Проблемы мирового нефтегазового рынка», «Экономика и управление нефтегазовым производством».

Дисциплина «Технико-экономический анализ» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Методология проектирования в нефтегазовой отрасли и управление проектами», «Производственная практика – проектная практика – Проектная практика».

Особенностью дисциплины является ее прикладной характер; отсутствие лекционных занятий; решение ситуационных задач, базирующихся на данных реально существующих нефтедобывающих компаний.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции	Код и наименование индикатора
-------------------------	-------------------------------

Содержание компетенции	Код компетенции	достижения компетенции
Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1	УК-1.1. Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации УК-1.2. Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации УК-1.3. Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
Способен применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования	ПКС-15	ПКС-15.1. Знает методику проектирования в нефтегазовой отрасли, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ, современные достижения информационно-коммуникационных технологий ПКС-15.2. Выявляет проблемные места в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий ПКС-15.3. Использует методику проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе ПКС-15.4. Применяет современные энерго-сберегающие технологии ПКС-15.5. Демонстрирует опыт составления собственных курсовых проектов для заданных условий

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ, РЕАГЕНТОВ И УГЛЕВОДОРОДНЫХ СИСТЕМ»

Уровень высшего образования: Магистратура

Направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Разработка нефтяных месторождений

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, основной профессиональной образовательной программой, учебным планом.

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Физико-химические методы исследования материалов, реагентов и углеводородных систем» - формирование углубленных знаний в области теории и практики физико-химического описания и моделирования технологических процессов, применяемых на различных стадиях обращения с пластовыми флюидами, приобретение навыка самостоятельного решения производственных задач, организации и планирования действий при модернизации существующих и/или разработке новых технологических процессов; детальное обучение методам исследования и решения профессиональных задач, связанных с выполнением инженерно-химических расчетов, анализа веществ, их смесей и химически соединений, процессами межфазного массообмена, применяемых в технологических процессах нефтегазового комплекса.

Основными задачами дисциплины «Физико-химические методы исследования материалов, реагентов и углеводородных систем» являются:

- изучение теоретических основ аналитической химии и основных методов инструментального анализа;
- овладение методами и методиками выполнения химического и инструментального анализа расчетов и интерпретации результатов аналитических работ, а также использованием полученных знаний при организационно-управленческой деятельности;
- формирование: представлений о способах установления качественного и количественного состава веществ и смесей акцентированием роли выполнения аналитических работ при выборе наиболее оптимального метода аналитического контроля технологического процесса в производстве органических веществ и переработке топлива;
- приобретение навыков обращения со специальной литературой, поиска сведений и данных в библиотечных и информационно-коммуникационных электронных ресурсах;
- развитие навыков практического применения полученных знаний; способностей для самостоятельной работы; мотивации к самостоятельному повышению уровня профессиональных навыков в области экологии и природопользования.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 7 зачётных единиц, 252 ак. часов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физико-химические методы исследования материалов, реагентов и углеводородных систем» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.04.01 Нефтегазовое дело» и изучается в 1 семестре.

Дисциплина «Физико-химические методы исследования материалов, реагентов и углеводородных систем» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Философия и методология науки», «Методология научных исследований», «Наукоемкие технологии».

Особенностью дисциплины является приобретение теоретических знаний, связанных с современными методами и подходами физико-химического моделирования процессов и явлений, составляющих основу разработки новых и модернизации существующих технологий в

нефтегазовом деле и решения задач междисциплинарного характера. Получение умений и навыков в области практического применения приёмов и методов физико-химического моделирования для решения задач разработки и модернизации технологий добычи и промышленной подготовки нефти и газа, а также в области решения вопросов междисциплинарного характера.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1	УК-1.1. Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации УК-1.2. Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации УК-1.3. Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы	ПКС-3	ПКС-3.1. Ставит и формулирует цели и задачи научных исследований и разработок ПКС-3.2. Применяет методологию проведения различного типа исследований ПКС-3.3. Применяет нормативную документацию в соответствующей области знаний ПКС-3.4. Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения поставленной задачи; планировать и проводить исследования технологических процессов при освоении месторождений ПКС-3.5. Имеет навыки проведения исследований и оценки их результатов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «УПРАВЛЕНИЕ РАЗРАБОТКОЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ»

Уровень высшего образования: Магистратура

Направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Разработка нефтяных месторождений

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, основной профессиональной образовательной программой, учебным планом.

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Управление разработкой интеллектуальных месторождений» — приобретение студентами знаний в области управления разработкой интеллектуальных нефтяных и газовых месторождений, в том числе о современных центрах управления процессами поиска, разведки, бурения, разработки и эксплуатации, работающих в режиме реального времени.

Основными задачами дисциплины «Управление разработкой интеллектуальных месторождений» являются:

- формирование у студентов знаний о создании центров управления процессами поиска, разведки, бурения, разработки и эксплуатации, а также их функций и задач;
- ознакомление студентов с основными особенностями проектирования разработки нефтяных и газовых месторождений на цифровых моделях;
- ознакомление студентов с вопросами создания 3D геологических и гидродинамических моделей залежей нефти и газа;
- изучение студентами основных индикаторов стоимости цифровых нефтегазовых компаний на фондовых биржах.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 3 зачётных единиц, 108 ак. часов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление разработкой интеллектуальных месторождений» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.04.01 Нефтегазовое дело» и изучается во 2 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Управление разработкой интеллектуальных месторождений» являются «Общая теория динамических систем», «Проблемы мирового нефтегазового рынка», «Информационные системы», «Системы автоматизированного проектирования».

Дисциплина «Управление разработкой интеллектуальных месторождений» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Разработка нефтяных и газовых месторождений», «Разработка месторождений нефти и газа на шельфе».

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2	УК-2.1. Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		УК-2.2. Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-2.3. Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта
Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли	ПКС-5	ПКС-5.1. Анализирует и определяет преимущества и недостатки применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом ПКС-5.2. Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов технологических установок, применяемых в нефтегазовой отрасли ПКС-5.3. Обладает навыками интерпретации данных работы оборудования, технических устройств в нефтегазовой отрасли
Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли	ПКС-8	ПКС-8.1. Знает преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования ПКС-8.2. Интерпретирует результаты лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям ПКС-8.3. Обладает навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «РАЗРАБОТКА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ»

Уровень высшего образования: Магистратура

Направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Разработка нефтяных месторождений

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, основной профессиональной образовательной программой, учебным планом.

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Разработка нефтяных и газовых месторождений» — приобретение и углубление студентами знаний в области разработки нефтяных и газовых месторождений, в том числе ознакомление магистрантов с современными технологиями разработки нефтяных и газовых месторождений в осложненных условиях, формирование навыков научно-профессиональной деятельности на базе инновационных методов моделирования процессов разработки.

Основными задачами дисциплины «Разработка нефтяных и газовых месторождений» являются:

- ознакомление студентов с современными системами и технологиями разработки нефтяных и газовых месторождений;
- ознакомление студентов с современными методами проектирования и регулирования разработки нефтяных и газовых месторождений;
- ознакомление студентов с современными методами контроля за разработкой месторождений нефти и газа;
- изучение студентами основных методик расчета технологических показателей разработки.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 16 зачётных единиц, 576 ак. часов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Разработка нефтяных и газовых месторождений» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.04.01 Нефтегазовое дело» и изучается во 2 и 3 семестрах.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Разработка нефтяных и газовых месторождений» являются «Математическое моделирование в задачах нефтегазовой отрасли», «Методы математической физики».

Дисциплина «Разработка нефтяных и газовых месторождений» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Разработка месторождений нефти и газа на шельфе».

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные	ПКС-6	ПКС-6.1. Определяет перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства, знает основы анализа риска ПКС-6.2. Прогнозирует возникновение рисков при

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
технологические риски их реализации		внедрении новых технологий, оборудования, систем ПКС-6.3. Владеет информацией о возможности предотвращения рисков с учетом возможностей конкретного нефтегазового предприятия
Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли	ПКС-7	ПКС-7.1. Знает правила эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства ПКС-7.2. Соблюдает требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства ПКС-7.3. Имеет навыки эффективной эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства
Способен участвовать в управлении технологическими комплексами (автоматизированными промыслами, системой диспетчерского управления и т.д.), принимать решения в условиях неопределенности	ПКС-9	ПКС-9.1. Анализирует особенности управления технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики ПКС-9.2. Представляет последовательность работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др. ПКС-9.3. Обладает способностью разрабатывать технические предложения по совершенствованию существующей техники и технологии ПКС-9.4. Обладает навыками участия в управлении технологическими комплексами
Способен проводить анализ и синтез информации о технологических процессах нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-17	ПКС-17.1. Знает перечень методических материалов нефтегазовых предприятий, а также государственные стандарты в области нефтегазодобычи и правила технической эксплуатации оборудования ПКС-17.2. Знает перечень стандартов и технических условий по разработке и оформлению документации ПКС-17.3. Умеет планировать, проводить и обрабатывать результаты информационного анализа с учетом экспертных и производственных ресурсов, и делать соответствующие выводы ПКС-17.4. Владеет методиками анализа и обобщения информации по технологическим процессам в нефтегазовой отрасли

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен выполнять работы по контролю и регулированию технологических процессов в нефтегазовой отрасли в соответствии с действующей нормативно-технической документацией	ПКС-18	ПКС-18.1. Знает действующую нормативно-техническую документацию, стандарты и инструкции в нефтегазовой отрасли ПКС-18.2. Умеет проводить оценку и планирование технологических процессов с учетом реальной ситуации при разбросе мнений и конфликте интересов ПКС-18.3. Владеет навыками осуществления контроля и корректировки программ технологических мероприятий в нефтегазовой отрасли совместно со специалистами технических служб с учетом действующей нормативно-технической документацией
Способен организовывать контроль за выполнением плановых показателей добычи нефти	ПКС-21	ПКС-21.1. Знает технологические процессы добычи нефти ПКС-21.2. Знает алгоритм моделирования технологического процесса добычи нефти ПКС-21.3. Умеет выявлять отклонения текущих технологических показателей разработки нефтяного месторождения от проектных ПКС-21.4. Владеет навыками организации и контроля за выполнением планов и заданий по добыче нефти
Способен составлять и выполнять мероприятия по мониторингу и контролю за текущим состоянием разработки нефтяного месторождения	ПКС-22	ПКС-22.1. Знает порядок проведения мониторинга и контроля состояния разработки нефтяного месторождения ПКС-22.2. Умеет анализировать информацию о текущем состоянии разработки нефтяного месторождения и проводить мероприятия по контролю ПКС-22.3. Владеет навыками мониторинга и контроля за состоянием разработки нефтяного месторождения
Способен разрабатывать планы организации и обеспечения технологических процессов	ПКС-16	ПКС-16.1. Знает профили и особенности работы сервисных компаний, работающих с конкретным предприятием, а также применяемое оборудование и материалы ПКС-16.2. Умеет взаимодействовать с сервисными фирмами при составлении и корректировке регламентов по взаимодействию компаний, проектов, связанных с исследованием, разработкой, проектированием, конструированием, реализацией и управлением технологическими процессами и производствами в нефтегазовой отрасли, умеет применять современные энергосберегающие технологии

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		ПКС-16.3. Обладает навыками работы по сопровождению технологических процессов нефтегазового производства, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологий

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «РАЗРАБОТКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ НЕФТИ И ГАЗА НА ШЕЛЬФЕ»

Уровень высшего образования: Магистратура

Направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Разработка нефтяных месторождений

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, основной профессиональной образовательной программой, учебным планом.

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Разработка месторождений нефти и газа на шельфе» — приобретение и углубление студентами знаний в области разработки нефтяных и газовых месторождений, в том числе ознакомление магистрантов с современными технологиями разработки нефтяных и газовых месторождений в осложненных условиях, формирование навыков научно-профессиональной деятельности на базе инновационных методов моделирования процессов разработки.

Основными задачами дисциплины «Разработка нефтяных и газовых месторождений» являются:

- ознакомление студентов с современными системами и технологиями разработки нефтяных и газовых месторождений;
- ознакомление студентов с современными методами проектирования и регулирования разработки нефтяных и газовых месторождений;
- ознакомление студентов с современными методами контроля за разработкой месторождений нефти и газа;
- изучение студентами основных методик расчета технологических показателей разработки.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 4 зачётных единиц, 144 ак. часов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Разработка месторождений нефти и газа на шельфе» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.04.01 Нефтегазовое дело» и изучается в 3 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Разработка месторождений нефти и газа на шельфе» являются «Математическое моделирование в задачах нефтегазовой отрасли», «Методы математической физики», «Разработка нефтяных и газовых месторождений».

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски	ПКС-6	ПКС-6.1. Определяет перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства, знает основы анализа риска ПКС-6.2. Прогнозирует возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
их реализации		ПКС-6.3. Владеет информацией о возможности предотвращения рисков с учетом возможностей конкретного нефтегазового предприятия
Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли	ПКС-7	ПКС-7.1. Знает правила эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства ПКС-7.2. Соблюдает требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства ПКС-7.3. Имеет навыки эффективной эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства
Способен участвовать в управлении технологическими комплексами (автоматизированными промыслами, системой диспетчерского управления и т.д.), принимать решения в условиях неопределенности	ПКС-9	ПКС-9.1. Анализирует особенности управления технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики ПКС-9.2. Представляет последовательность работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др. ПКС-9.3. Обладает способностью разрабатывать технические предложения по совершенствованию существующей техники и технологии ПКС-9.4. Обладает навыками участия в управлении технологическими комплексами
Способен проводить анализ и синтез информации о технологических процессах нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-17	ПКС-17.1. Знает перечень методических материалов нефтегазовых предприятий, а также государственные стандарты в области нефтегазодобычи и правила технической эксплуатации оборудования ПКС-17.2. Знает перечень стандартов и технических условий по разработке и оформлению документации ПКС-17.3. Умеет планировать, проводить и обрабатывать результаты информационного анализа с учетом экспертных и производственных ресурсов, и делать соответствующие выводы ПКС-17.4. Владеет методиками анализа и обобщения информации по технологическим процессам в нефтегазовой отрасли

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен выполнять работы по контролю и регулированию технологических процессов в нефтегазовой отрасли в соответствии с действующей нормативно-технической документацией	ПКС-18	ПКС-18.1. Знает действующую нормативно-техническую документацию, стандарты и инструкции в нефтегазовой отрасли ПКС-18.2. Умеет проводить оценку и планирование технологических процессов с учетом реальной ситуации при разбросе мнений и конфликте интересов ПКС-18.3. Владеет навыками осуществления контроля и корректировки программ технологических мероприятий в нефтегазовой отрасли совместно со специалистами технических служб с учетом действующей нормативно-технической документацией
Способен организовывать контроль за выполнением плановых показателей добычи нефти	ПКС-21	ПКС-21.1. Знает технологические процессы добычи нефти ПКС-21.2. Знает алгоритм моделирования технологического процесса добычи нефти ПКС-21.3. Умеет выявлять отклонения текущих технологических показателей разработки нефтяного месторождения от проектных ПКС-21.4. Владеет навыками организации и контроля за выполнением планов и заданий по добыче нефти
Способен составлять и выполнять мероприятия по мониторингу и контролю за текущим состоянием разработки нефтяного месторождения	ПКС-22	ПКС-22.1. Знает порядок проведения мониторинга и контроля состояния разработки нефтяного месторождения ПКС-22.2. Умеет анализировать информацию о текущем состоянии разработки нефтяного месторождения и проводить мероприятия по контролю ПКС-22.3. Владеет навыками мониторинга и контроля за состоянием разработки нефтяного месторождения
Способен разрабатывать планы организации и обеспечения технологических процессов	ПКС-16	ПКС-16.1. Знает профили и особенности работы сервисных компаний, работающих с конкретным предприятием, а также применяемое оборудование и материалы ПКС-16.2. Умеет взаимодействовать с сервисными фирмами при составлении и корректировке регламентов по взаимодействию компаний, проектов, связанных с исследованием, разработкой, проектированием, конструированием, реализацией и управлением технологическими процессами и производствами в нефтегазовой отрасли, умеет применять современные энергосберегающие технологии

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		ПКС-16.3. Обладает навыками работы по сопровождению технологических процессов нефтегазового производства, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологий

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ»

Уровень высшего образования: Магистратура

Направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Разработка нефтяных месторождений

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, основной профессиональной образовательной программой, учебным планом.

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Философия и методология науки» — сформировать целостные представления о рождении и развитии философского знания, а также о современных философских проблемах природы, человека и общества. Курс излагает основы современной научно-философской картины мира, рассматривает сущность и смысл человеческой жизни, многообразные формы знания, современные социальные проблемы, формы и методы научного познания, взаимоотношение биологического, социального и духовного в человеке, отношение человека к природе, условия формирования личности, ее свободы и ответственности за сохранение жизни, природы и культуры; общий ход исторического процесса, проблемы и перспективы современной культуры и цивилизации. Курс вводит в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, вырабатывает способность к работе с оригинальными и адаптированными философскими текстами.

Основными задачами дисциплины «Философия и методология науки» являются:

- развитие способности к критическому восприятию и оценке источников информации;
- развитие умения логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;
- овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога.

Формируются представления о

- специфике философии как способе познания и духовного освоения мира;
- основных разделах современного философского знания;
- философских проблемах и методах их исследования;
- базовых принципах и приемах философского познания.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 4 зачётных единиц, 144 ак. часов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Философия и методология науки» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.04.01 Нефтегазовое дело» и изучается в 1 семестре.

Дисциплина «Философия и методология науки» является основополагающей для гуманитарной подготовки, написания курсовых и других письменных работ, для формирования последующих компетенций.

Дисциплина «Философия и методология науки» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Методология научных исследований», «Наукоемкие технологии».

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции	Код и наименование индикатора
-------------------------	-------------------------------

Содержание компетенции	Код компетенции	достижения компетенции
Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5	УК-5.1. Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия УК-5.2. Уметь: понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-5.3. Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия
Способен использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности	ПКС-1	ПКС-1.1. Знает методы научного познания, анализа и обобщения опыта в соответствующей области исследований, методологию проведения различного типа исследований ПКС-1.2. Создает новые и совершенствует методики моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств ПКС-1.3. Формулирует и решает задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний ПКС-1.4. Выбирает необходимые методы исследования, модифицирует существующие и создает новые методы, исходя из задач исследования ПКС-1.5. Обладает навыками научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела
Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок	ПКС-2	ПКС-2.1. Имеет представление о наиболее совершенных на данный момент технологиях освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологий ПКС-2.2. Осуществляет выбор методик и средств решения поставленной задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок ПКС-2.3. Владеет навыками проведения анализа и систематизации информации по теме исследований, а также патентных исследований

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Уровень высшего образования: Магистратура

Направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Разработка нефтяных месторождений

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, основной профессиональной образовательной программой, учебным планом.

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Технический иностранный язык» — повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение будущими магистрами необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной и профессиональной деятельности при общении с зарубежными партнёрами, а также для дальнейшего самообразования.

Основными задачами дисциплины «Технический иностранный язык» являются:

- формирование знаний лексического материала и коммуникативной грамматики для использования в профессионально-деловом общении.
- развитие коммуникативных умений во всех видах речевой деятельности (говорение, аудирование, чтение, письмо).
- развитие умений использования стратегий автономной учебно-познавательной деятельности через самостоятельную работу.
- формирование позитивного отношения и толерантности к другим культурам вообще и к культуре стран изучаемого языка в частности.
- развитие способности к сотрудничеству и совместному решению проблем в профессионально-деловом общении.
- стимулирование познавательной активности и мотивации к дальнейшему изучению иностранного языка как инструмента профессионального становления и развития.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 4 зачётных единиц, 144 ак. часов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технический иностранный язык» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.04.01 Нефтегазовое дело» и изучается в 3 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для	УК-4	УК-4.1. Знать: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
академического и профессионального взаимодействия		УК-4.2. Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия УК-4.3. Владеть: методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Уровень высшего образования: Магистратура

Направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Разработка нефтяных месторождений

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, основной профессиональной образовательной программой, учебным планом.

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Методология научных исследований» — приобретение студентами базовых знаний, умений и навыков для проведения научных и исследовательских работ, исследования различных физических процессов и явлений в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.

Основными задачами дисциплины «Методология научных исследований» являются:

- сформировать знания о методах проведения научных исследований в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений;
- сформировать научное представление о методах сбора, обработки, анализа и представления информации в научных исследованиях;
- сформировать знания об осуществлении конкретных высокотехнологических инновационных проектов, включая исследования существующих технологий, научных идей, изобретательство, опытно-конструкторские разработки, защиту интеллектуальной собственности.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 4 зачётных единиц, 144 ак. часов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методология научных исследований» относится к «Дисциплинам (модулям) по выбору 1» части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.04.01 Нефтегазовое дело» и изучается в 3 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Методология научных исследований», является «Философия и методология науки».

Дисциплина «Методология научных исследований» является основополагающей для выполнения научно-исследовательской работы и написания магистерской диссертации.

Особенностью дисциплины является комплексный подход к рассмотрению вопросов в области развития методов проведения научных исследований в сфере разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать	УК-1	УК-1.1. Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации УК-1.2. Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
стратегию действий		ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации УК-1.3. Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6	УК-6.1. Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения УК-6.2. Уметь: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности УК-6.3. Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик
Способен использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности	ПКС-1	ПКС-1.1. Знает методы научного познания, анализа и обобщения опыта в соответствующей области исследований, методологию проведения различного типа исследований ПКС-1.2. Создает новые и совершенствует методики моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств ПКС-1.3. Формулирует и решает задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний ПКС-1.4. Выбирает необходимые методы исследования, модифицирует существующие и создает новые методы, исходя из задач исследования ПКС-1.5. Обладает навыками научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела
Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования,	ПКС-2	ПКС-2.1. Имеет представление о наиболее совершенных на данный момент технологиях освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологий

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок		ПКС-2.2. Осуществляет выбор методик и средств решения поставленной задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок ПКС-2.3. Владеет навыками проведения анализа и систематизации информации по теме исследований, а также патентных исследований
Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы	ПКС-3	ПКС-3.1. Ставит и формулирует цели и задачи научных исследований и разработок ПКС-3.2. Применяет методологию проведения различного типа исследований ПКС-3.3. Применяет нормативную документацию в соответствующей области знаний ПКС-3.4. Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения поставленной задачи; планировать и проводить исследования технологических процессов при освоении месторождений ПКС-3.5. Имеет навыки проведения исследований и оценки их результатов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НАУКОЕМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Уровень высшего образования: Магистратура

Направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Разработка нефтяных месторождений

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, основной профессиональной образовательной программой, учебным планом.

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Наукоемкие технологии» — приобретение студентами базовых знаний, умений и навыков для проведения научных и исследовательских работ, исследования различных физических процессов и явлений в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.

Основными задачами дисциплины «Наукоемкие технологии» являются:

- сформировать знания о методах проведения научных исследований в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений;
- сформировать научное представление о методах сбора, обработки, анализа и представления информации в научных исследованиях;
- сформировать знания об осуществлении конкретных высокотехнологических инновационных проектов, включая исследования существующих технологий, научных идей, изобретательство, опытно-конструкторские разработки, защиту интеллектуальной собственности.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 4 зачётных единиц, 144 ак. часов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Наукоемкие технологии» относится к «Дисциплинам (модулям) по выбору 1» части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.04.01 Нефтегазовое дело» и изучается в 3 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Наукоемкие технологии», является «Философия и методология науки».

Дисциплина «Наукоемкие технологии» является основополагающей для выполнения научно-исследовательской работы и написания магистерской диссертации.

Особенностью дисциплины является комплексный подход к рассмотрению вопросов в области развития методов проведения научных исследований в сфере разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать	УК-1	УК-1.1. Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации УК-1.2. Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
стратегию действий		ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации УК-1.3. Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6	УК-6.1. Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения УК-6.2. Уметь: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности УК-6.3. Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик
Способен использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности	ПКС-1	ПКС-1.1. Знает методы научного познания, анализа и обобщения опыта в соответствующей области исследований, методологию проведения различного типа исследований ПКС-1.2. Создает новые и совершенствует методики моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств ПКС-1.3. Формулирует и решает задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний ПКС-1.4. Выбирает необходимые методы исследования, модифицирует существующие и создает новые методы, исходя из задач исследования ПКС-1.5. Обладает навыками научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела
Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования,	ПКС-2	ПКС-2.1. Имеет представление о наиболее совершенных на данный момент технологиях освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологий

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок		ПКС-2.2. Осуществляет выбор методик и средств решения поставленной задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок ПКС-2.3. Владеет навыками проведения анализа и систематизации информации по теме исследований, а также патентных исследований
Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы	ПКС-3	ПКС-3.1. Ставит и формулирует цели и задачи научных исследований и разработок ПКС-3.2. Применяет методологию проведения различного типа исследований ПКС-3.3. Применяет нормативную документацию в соответствующей области знаний ПКС-3.4. Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения поставленной задачи; планировать и проводить исследования технологических процессов при освоении месторождений ПКС-3.5. Имеет навыки проведения исследований и оценки их результатов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СКВАЖИН И ПЛАСТОВ»

Уровень высшего образования: Магистратура

Направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Разработка нефтяных месторождений

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, основной профессиональной образовательной программой, учебным планом.

Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Гидродинамические методы исследования скважин и пластов» является приобретение студентами знаний в области теории и практики методов гидродинамических исследований пласта и скважин.

Основными задачами дисциплины «Гидродинамические методы исследования скважин и пластов» являются:

- формирование у студентов знаний об основных объектах и задачах промысловых гидродинамических исследований;
- ознакомление студентов с основными принципами исследования скважин на стационарных и нестационарных режимах;
- ознакомление студентов со способами интерпретации данных гидродинамических исследований скважин и пластов;
- развитие у студентов творческой активности и формирование навыков подхода к решению поставленных задач проектирования, контроля, регулирования и информационного обеспечения процессов разработки месторождений углеводородов

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 6 зачётных единиц, 216 ак. часов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Гидродинамические методы исследования скважин и пластов» относится к «Дисциплинам (модулям) по выбору 2» части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.04.01 Нефтегазовое дело» и изучается в 3 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Гидродинамические методы исследования скважин и пластов», являются «Физика пласта», «Физика нефтяного и газового пласта», «Подземная гидромеханика».

Особенностью дисциплины является комплексный подход к рассмотрению вопросов, связанных с физикой и физико-химией вытеснения нефти и газа из пористых сред вытесняющими агентами, являющимися теоретической основой современных методов увеличения нефте- и газоотдачи пластов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли	ПКС-8	ПКС-8.2. Интерпретирует результаты лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям
Способен проводить анализ и синтез информации о технологических процессах нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-17	ПКС-17.1. Знает перечень методических материалов нефтегазовых предприятий, а также государственные стандарты в области нефтегазодобычи и правила технической эксплуатации оборудования ПКС-17.2. Знает перечень стандартов и технических условий по разработке и оформлению документации ПКС-17.3. Умеет планировать, проводить и обрабатывать результаты информационного анализа с учетом экспертных и производственных ресурсов, и делать соответствующие выводы ПКС-17.4. Владеет методиками анализа и обобщения информации по технологическим процессам в нефтегазовой отрасли
Способен выполнять работы по контролю и регулированию технологических процессов в нефтегазовой отрасли в соответствии с действующей нормативно-технической документацией	ПКС-18	ПКС-18.1. Знает действующую нормативно-техническую документацию, стандарты и инструкции в нефтегазовой отрасли ПКС-18.2. Умеет проводить оценку и планирование технологических процессов с учетом реальной ситуации при разбросе мнений и конфликте интересов ПКС-18.3. Владеет навыками осуществления контроля и корректировки программ технологических мероприятий в нефтегазовой отрасли совместно со специалистами технических служб с учетом действующей нормативно-технической документацией
Способен составлять и выполнять мероприятия по мониторингу и контролю за текущим состоянием разработки нефтяного месторождения	ПКС-22	ПКС-22.1. Знает порядок проведения мониторинга и контроля состояния разработки нефтяного месторождения ПКС-22.2. Умеет анализировать информацию о текущем состоянии разработки нефтяного месторождения и проводить мероприятия по контролю ПКС-22.3. Владеет навыками мониторинга и контроля за состоянием разработки нефтяного месторождения

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПОДЗЕМНАЯ ГИДРОМЕХАНИКА»

Уровень высшего образования: Магистратура

Направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Разработка нефтяных месторождений

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, основной профессиональной образовательной программой, учебным планом.

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Подземная гидромеханика» — приобретение студентами знаний в области теории и практики в области фильтрации пластовых флюидов.

Основными задачами дисциплины «Подземная гидромеханика» являются:

- изучение физических свойств пластовых систем;
- описание режимов течения флюида в продуктивном пласте;
- ознакомление с процессами повышения нефте- и газоотдачи пластов;
- развитие у студентов творческой активности и формирование навыков подхода к решению поставленных задач проектирования, контроля, регулирования и информационного обеспечения процессов разработки месторождений углеводородов

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 6 зачётных единиц, 216 ак. часов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Подземная гидромеханика» относится к «Дисциплинам (модулям) по выбору 2» части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.04.01 Нефтегазовое дело» и изучается в 3 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Подземная гидромеханика», «Физика пласта», «Гидравлика», «Механика сплошной среды».

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли	ПКС-8	ПКС-8.2. Интерпретирует результаты лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям
Способен проводить анализ и синтез информации о технологических процессах нефтегазового производства в соответствии с	ПКС-17	ПКС-17.1. Знает перечень методических материалов нефтегазовых предприятий, а также государственные стандарты в области нефтегазодобычи и правила технической эксплуатации оборудования ПКС-17.2. Знает перечень стандартов и технических условий по разработке и оформлению документации ПКС-17.3. Умеет планировать, проводить и

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
выбранной сферой профессиональной деятельности		обрабатывать результаты информационного анализа с учетом экспертных и производственных ресурсов, и делать соответствующие выводы ПКС-17.4. Владеет методиками анализа и обобщения информации по технологическим процессам в нефтегазовой отрасли
Способен выполнять работы по контролю и регулированию технологических процессов в нефтегазовой отрасли в соответствии с действующей нормативно-технической документацией	ПКС-18	ПКС-18.1. Знает действующую нормативно-техническую документацию, стандарты и инструкции в нефтегазовой отрасли ПКС-18.2. Умеет проводить оценку и планирование технологических процессов с учетом реальной ситуации при разбросе мнений и конфликте интересов ПКС-18.3. Владеет навыками осуществления контроля и корректировки программ технологических мероприятий в нефтегазовой отрасли совместно со специалистами технических служб с учетом действующей нормативно-технической документацией
Способен составлять и выполнять мероприятия по мониторингу и контролю за текущим состоянием разработки нефтяного месторождения	ПКС-22	ПКС-22.1. Знает порядок проведения мониторинга и контроля состояния разработки нефтяного месторождения ПКС-22.2. Умеет анализировать информацию о текущем состоянии разработки нефтяного месторождения и проводить мероприятия по контролю ПКС-22.3. Владеет навыками мониторинга и контроля за состоянием разработки нефтяного месторождения

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ УГЛУБЛЕННЫЙ»

Уровень высшего образования: Магистратура

Направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Разработка нефтяных месторождений

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, основной профессиональной образовательной программой, учебным планом.

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Русский язык как иностранный углубленный» — овладение коммуникативными умениями, достаточными для получения специальности и для общения в русской языковой среде. Учащийся должен уметь реализовывать свои коммуникативные умения и навыки, пользуясь средствами русского языка: в учебной сфере (учебно-научной, учебно-профессиональной); в социально-профессиональной (научной, производственно-практической, правовой); в социально-культурной (страноведческой, культурной, бытовой); в общественно-политической (страноведческой, бытовой).

Основными задачами дисциплины «Русский язык как иностранный углубленный» являются:

- развитие умений и навыков при участии в ситуативном диалоге, тематической беседе, дискуссии;
- развитие навыков работы с литературой по специальности (составление плана, аннотирование, реферирование, аргументирование собственной точки зрения);
- развитие умений вербально реализовывать интенциональные программы посредством комбинированных речевых актов, включающих основные виды речевой деятельности: чтение – говорение (изучающее чтение учебно-научного, профессионального, художественного, общественно-политического текста); аудирование – говорение (слушание лекции, сообщение на занятии); чтение – письмо (аннотирование, конспектирование); аудирование – письмо – говорение (слушание лекции, конспектирование, подготовка сообщения по материалам лекции).

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 4 зачётных единиц, 144 ак. часов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Русский язык как иностранный углубленный» входит в блок ФТД «Факультативные дисциплины» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.04.01 Нефтегазовое дело» и изучается в 1 и 2 семестрах.

Дисциплина углубляет знания иностранных учащихся о научном и официально-деловом стилях речи, овладение которыми важно для написания научных работ (реферат, курсовая работа, студенческая научная статья, дипломная работа) и осуществления профессиональной коммуникации на русском языке.

Особенностью дисциплины «Русский язык как иностранный углубленный» является то, что результатом ее освоения является совершенствование навыков владения научным и официально-деловыми стилями речи, необходимыми для успешной профессионально-деловой коммуникации на русском языке.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4	УК-4.1. Знать: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия УК-4.2. Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия. К-4.3. Владеть: методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ И ОБОРУДОВАНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Уровень высшего образования: Магистратура

Направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Разработка нефтяных месторождений

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, основной профессиональной образовательной программой, учебным планом.

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Современные методы и оборудование научных исследований» — приобретение обучающимся знаний в области современного лабораторного оборудования и методик исследований физико-химических, реологических и фильтрационных свойств пластовых флюидов и технологических жидкостей; подготовка к самостоятельной научноисследовательской деятельности по программам высшего образования.

Основными задачами дисциплины «Современные методы и оборудование научных исследований» являются:

- ознакомление с современной лабораторной базой кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений;
- приобретение практических навыков по работе с оборудованием, представленным в лаборатории «Повышения нефтеотдачи пластов»;
- изучение методик исследований физико-химических, реологических и фильтрационных свойств пластовых флюидов и технологических жидкостей;
- создание навыков работы с лабораторным комплексом, в рамках выполнения научных работ;
- обеспечение самостоятельной работы и ответственного обслуживания лабораторного оборудования в рамках выполнения научных работ.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 5 зачётных единиц, 180 ак. часов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современные методы и оборудование научных исследований» входит в блок ФТД «Факультативные дисциплины» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.04.01 Нефтегазовое дело» и изучается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1	УК-1.1. Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации УК-1.2. Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		УК-1.3. Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы	ПКС-3	ПКС-3.1. Ставит и формулирует цели и задачи научных исследований и разработок ПКС-3.2. Применяет методологию проведения различного типа исследований ПКС-3.3. Применяет нормативную документацию в соответствующей области знаний ПКС-3.4. Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения поставленной задачи; планировать и проводить исследования технологических процессов при освоении месторождений ПКС-3.5. Имеет навыки проведения исследований и оценки их результатов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ»

Уровень высшего образования: Магистратура

Направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Разработка нефтяных месторождений

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, основной профессиональной образовательной программой, учебным планом.

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Производственный менеджмент» — дать студентам знания в области менеджмента производства, основных экономических показателей, характеризующих финансово-производственную деятельность предприятия.

Основными задачами дисциплины «Производственный менеджмент» являются:

- изучение экономической сущности производственных процессов;
- изучение теоретических основ эффективного менеджмента производства;
- изучение теоретических основ организационно-управленческих решений.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 2 зачётных единиц, 72 ак. часов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Производственный менеджмент» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.04.01 Нефтегазовое дело» и изучается в 3 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Менеджмент нефтегазового производства» являются «Экономика и управление нефтегазовым производством», «Технико-экономический анализ», «Управление разработкой интеллектуальных месторождений».

Дисциплина «Производственный менеджмент» является основополагающей для изучения следующей дисциплины: «Производственная практика – проектная практика – Проектная практика».

Особенностью дисциплины является значительный объем практических занятий; решение ситуационных задач, базирующихся на данных реально существующих нефтедобывающих компаний.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2	УК-2.1. Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами УК-2.2. Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта -

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-2.3. Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта

