

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:	Бакалавриат		
Направление подготовки:	21.03.01 Нефтегазовое дело		
Направленность (профиль):	Эксплуатация газораспределения газопотребления	сетей и	
Квалификация выпускника:	бакалавр		
Форма обучения:	очная		

Санкт-Петербург

Оглавление

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ»	5
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ РОССИИ» ..	7
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЛОСОФИЯ»	9
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»	11
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	13
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»	15
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»	17
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»	19
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»	21
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»	24
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ, ЧАСТЬ 1»	26
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ, ЧАСТЬ 2»	28
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ НЕФТИ И ГАЗА»	30
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГИДРАВЛИКА»	32
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»	34
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА»	35
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»	36
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ»	37
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВЕДЕНИЕ»	39
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА» ..	41
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕПЛОПЕРЕДАЧА»	43
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ АТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НЕФТЕГАЗОВОГО ПРОИЗВОДСТВА»	45
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО ПРОИЗВОДСТВА»	47
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ В МАТЕМАТИЧЕСКОМ МОДЕЛИРОВАНИИ»	49
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДЫ И СРЕДСТВА НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ ОБОРУДОВАНИЯ»	52

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТРОЛОГИЯ, КВАЛИМЕТРИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ»	53
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ГАЗОВОГО ДЕЛА»	55
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕХАНИКА СПЛОШНОЙ СРЕДЫ»	57
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ»	59
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ».....	60
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА».....	61
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ЧИСЛЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ»	63
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕХАНИКА ГРУНТОВ»	65
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕТЕЙ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ»	67
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ»	70
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ ПРИ ТРАНСПОРТЕ ГАЗА».....	72
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТРАНСПОРТ И ХРАНЕНИЕ СЖИЖЕННОГО ГАЗА».....	74
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СООРУЖЕНИЕ ГАЗОПРОВОДОВ И ГАЗОХРАНИЛИЩ»	76
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТРУБОПРОВОДНЫЙ ТРАНСПОРТ УГЛЕВОДОРОДОВ»	78
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЗАЩИТА ГАЗОПРОВОДОВ ОТ КОРРОЗИИ».....	80
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ».....	81
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ»	83
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КУЛЬТУРОЛОГИЯ»..	84
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА»	86
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СОЦИОЛОГИЯ И ПОЛИТОЛОГИЯ».....	88
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «РАСЧЕТ ОБОРУДОВАНИЯ ГАЗОВЫХ СЕТЕЙ».....	90
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ОБ ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ».....	92
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ДИАГНОСТИКА ОБЪЕКТОВ СИСТЕМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ»	94

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МОНТАЖ И РЕМОНТ ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ».....	96
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ»	97
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ АНАЛИЗА ГАЗОДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»	99
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ АНАЛИЗА ПРОЦЕССОВ ТРАНСПОРТА И ХРАНЕНИЯ ГАЗА»	101
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ НАДЕЖНОСТИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ».....	103
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ТЕОРИИ НАДЕЖНОСТИ ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ».....	105
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ».....	107
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВОЕННАЯ ПОДГОТОВКА».....	109
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТА И ХРАНЕНИЯ НЕФТИ И ГАЗА».....	110
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ».....	111

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Всеобщая история»:

- сформировать у студентов научное представление и систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, об историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации;
- формировать навыки получения, анализа и обобщения исторической информации, умения выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому;
- ввести в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности;
- вырабатывать навыки получения, анализа и обобщения исторической информации.

Основными задачами дисциплины «Всеобщая история» являются:

- знание движущих сил и закономерностей исторического процесса, места человека в историческом процессе, в политической организации общества;
- изучение и понимание студентами специфики исторических событий в мире, в России, их месте в контексте мировой истории;
- формирование гражданственности и патриотизма, стремление своими действиями служить интересам России, в т.ч. защите национальных интересов;
- воспитание чувства национальной гордости;
- понимание многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса, воспитание толерантности;
- понимание места и роли области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами;
- формирование у студентов навыков самостоятельной работы с источниками;
- формирование навыков исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
- развитие умения логически мыслить, вести научные дискуссии;
- развитие навыков конспектирования первоисточников;
- творческое мышление, самостоятельность суждений, интерес к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и приумножению.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 3 зачётные единицы, 108 ак. часов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Всеобщая история» входит в состав дисциплин обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки «21.03.01 Нефтегазовое дело», направленность (профиль) «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления» и изучается в 1 семестре.

Дисциплина «Всеобщая история» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «История России», «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 воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5	УК-5.1. Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте. УК-5.2. Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. УК-5.3. Владеть: - простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; - навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ РОССИИ»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «История России»:

- сформировать у студентов научное представление и систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, об историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации;
- формировать навыки получения, анализа и обобщения исторической информации, умения выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому;
- ввести в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности;
- вырабатывать навыки получения, анализа и обобщения исторической информации.

Основными задачами дисциплины «История России» являются:

- знание движущих сил и закономерностей исторического процесса, места человека в историческом процессе, в политической организации общества;
- изучение и понимание студентами специфики исторических событий в мире, в России, их месте в контексте мировой истории;
- формирование гражданской ответственности и патриотизма, стремление своими действиями служить интересам России, в т.ч. защите национальных интересов;
- воспитание чувства национальной гордости;
- понимание многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса, воспитание толерантности;
- понимание места и роли области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами;
- формирование у студентов навыков самостоятельной работы с источниками;
- формирование навыков исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
- развитие умения логически мыслить, вести научные дискуссии;
- развитие навыков конспектирования первоисточников;
- творческое мышление, самостоятельность суждений, интерес к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и приумножению.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 ак. часа.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «История России» входит в состав дисциплин обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки «21.03.01 Нефтегазовое дело», направленность (профиль) «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления» во 2 семестре.

Дисциплина «Всеобщая история» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Социология и политология», «Правоведение».

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 воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5	УК-5.1. Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте. УК-5.2. Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. УК-5.3. Владеть: - простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; - навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЛОСОФИЯ»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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» — 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, разнообразие, проблемы и перспективы современной культуры и цивилизации. Курс вводит в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, вырабатывает способности к работе с оригинальными и адаптированными философскими текстами.

Основными задачами дисциплины «Философия» являются:

- развитие способности к системному и 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 в условиях межкультурного взаимодействия; формирование терпимости и уважения к другим мнениям.

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 2 зачётные единицы, 72 ак. часа.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Философия» входит в состав обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по *направлению подготовки* 21.03.01 «Нефтегазовое дело» *направленность (профиль)* «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления» и изучается в 4 семестре.

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

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 воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5	УК-5.1. Знать: - закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте. УК-5.2. Уметь: - понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. УК-5.3. Владеть: - простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; - навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Иностранный язык» — повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение будущими специалистами 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 «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 8 зачётных единиц, 288 ак. часов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Иностранный язык» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» и изучается в 1,2,3,4 семестрах.

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 деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4	УК-4.1. Знать: - принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; - правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации УК-4.2. Уметь: - применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках УК-4.3. Владеть: - навыками чтения и перевода

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		текстов на иностранном языке в профессиональном общении; - навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; - методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Безопасность жизнедеятельности» — формирование у студентов компетенций на основе аналитических представлений о неразрывном единстве эффективной профессиональной, гражданской и общечеловеческой деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека.

Основными задачами дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» являются:

- приобретение теоретических знаний и практических навыков, необходимых для создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
- овладение методикой идентификации негативных воздействий среды обитания естественного и антропогенного происхождения;
- приобретение навыков разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий;
- освоение базовых положений проектирования и эксплуатации техники, технологических процессов и объектов экономики в соответствии с требованиями по экологии и безопасности;
- обеспечение устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях;
- приобретение навыков прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций, а также принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, террористических актов и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 4 зачётные единицы, 144 ак. часа.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» и изучается в 5 семестре.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является основополагающей при изучении следующих дисциплин: «Экономика и организация нефтегазового производства».

Особенностью дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является комплексность изучения вопросов безопасности при эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления, а также при монтаже и ремонте газового оборудования.

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 создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8	УК-8.1. Знать принципы и цели в области устойчивого развития общества; классификацию и источники опасностей в повседневной жизни и профессиональной деятельности, организационные методы и технические средства защиты от опасностей; классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, организационные методы и технические средства защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов УК-8.2. Уметь создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оказывать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации УК-8.3. Владеть методами оценки и прогнозирования возникновения и развития опасных и чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов и средств защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, навыками оказания первой помощи

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 и культура речи» — повышение общей речевой культуры студентов, совершенствование владения нормами устной и письменной форм литературного языка в научной и деловой сферах, развитие навыков и умений эффективного речевого поведения в различных ситуациях общения.

Основными задачами дисциплины «Русский язык и культура речи» являются:

- дать общее представление о современном русском литературном языке, основных закономерностях его функционирования и развития, проблемах языковой культуры общества;
- познакомить с системой норм современного русского языка;
- расширить активный словарный запас студентов; сформировать сознательное отношение к своей и чужой речи; показать специфику устной и письменной форм русского литературного языка;
- развить навыки и умения эффективного речевого поведения для решения профессиональных задач в ситуациях делового общения;
- сформировать умение выступать публично в условиях учебно-деловой коммуникации;
- способствовать развитию навыков самостоятельного поиска и обработки информации.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 ак. часа.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Русский язык и культура речи» входит в состав обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки «21.03.01 Нефтегазовое дело», направленность (профиль) «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления» и изучается в 1 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Русский язык и культура речи», являются «Иностранный язык» и «История России».

Дисциплина «Русский язык и культура речи» является основополагающей для гуманитарной подготовки, написания курсовых и других письменных работ, для формирования последующих компетенций.

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 воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом,	УК-5	УК-5.1. Знать: - закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте. УК-5.2. Уметь:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
этическом и философском контекстах		- понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. УК-5.3. Владеть: - простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; - навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Математика» — приобретение базовых математических знаний, способствующих успешному освоению различных курсов (основы строительной механики, сопротивление материалов и др.) и смежных дисциплин;

– обеспечение подготовки студентов к изучению в последующих семестрах ряда специальных дисциплин;

– приобретение навыков построения и применения математических моделей в инженерной практике.

Основными задачами дисциплины «Математика» являются: - получение общих представлений о содержании и методах математики, ее месте в современной системе естествознания и практической значимости для современного общества, о единой системе естественнонаучных знаний, об основах современного естествознания и естественнонаучной картине мира;

- получение представлений о практической значимости теоретических разработок в области математики, их необходимости для развития современного общества и обеспечения научного и технического прогресса, о ведущей роли математики как языка науки при изучении вопросов и проблем, возникающих в различных областях науки и техники.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 14 зачётных единиц, 504 ак. часа.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Математика» входит в состав обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.03.01 Нефтегазовое дело» направленность (профиль) «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления» и изучается в первом, втором и третьем семестрах.

Знания, умения и компетенции, освоенные при изучении данной дисциплины, используются в процессе изучения специальных дисциплин: «Теоретическая механика», «Прикладная механика», «Материаловедение», «Гидравлика», «Электротехника» и других, предусмотренных учебным планом.

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 задачи, относящиеся к профессиональной	ОПК-1	ОПК-1.2. Умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей.

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания		ОПК-1.4. Знает принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов.
Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.	ОПК-2	ОПК-2.5. Умеет оценивать сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Физика» — создание фундаментальной базы для теоретической подготовки бакалавра-инженера, без которой невозможна его успешная деятельность в любой области современной техники; формирование у студентов представлений о современной физической картине мира.

Основными задачами дисциплины «Физика» являются:

- подготовка квалифицированного бакалавра-инженера по профилю «Бурение нефтяных и газовых скважин». Для этого необходимо формирование у студентов базы знаний и умений и навыков для изучения специальных дисциплин.

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

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физика» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» и изучается в 1 и 2 семестре.

Дисциплина «Физика» совместно с дисциплинами «Математика», «Информатика» играет роль основополагающей базы для изучения всех инженерных и специальных дисциплин, обеспечивающей единство фундаментальности и профессиональной направленности обучения. В процессе изучения физики у студентов вырабатываются методические навыки учебной работы, развивается логическое мышление и творческие способности, необходимые для усвоения инженерных и специальных дисциплин.

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 задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1	ОПК-1.2. Умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей. ОПК-1.4. Знает принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов.

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-4	ОПК-4.1. Знает технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве ОПК-4.2. Умеет обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы
Способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств.	ОПК-5	ОПК-5.2. Умеет использовать компьютер для решения несложных инженерных расчетов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Введение в информационные технологии» — формирование у студентов базовых знаний о современных информационных технологиях, аппаратном и программном обеспечении персональных компьютеров и мобильных устройств, принципах построения компьютерных сетей, возможностях наиболее распространенных пакетов прикладных программ, основах прикладного программирования, а также подготовка студентов к освоению последующих дисциплин и решению прикладных задач, связанных с использованием информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Основными задачами дисциплины «Введение в информационные технологии» являются:

- изучение основ информационно-коммуникационных технологий;
- овладение методами использования современного аппаратного и программного обеспечения персональных компьютеров, мобильных устройств и компьютерных сетей для решения практических задач в профессиональной деятельности;
- формирование мотивации к самостоятельному повышению уровня профессиональных навыков в области информационных технологий.

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

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Введение в информационные технологии» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» и изучается в 1,2 и 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 участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2	ОПК-2.6. Владеет навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5	ОПК-5.1. Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии) ОПК-5.2. Знает современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы ОПК-5.3. Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности ОПК-5.4. Умеет анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения ОПК-5.5. Владеет навыками работы с лежащими в основе ИТ-решений данными ОПК-5.6. Владеет навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности
Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии	ОПК-6	ОПК-6.1. Знает принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности ОПК-6.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности ОПК-6.3. Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности
Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной	ОПК-7	ОПК-7.3. Владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика»:

- формирование навыков построения чертежа, умение читать и составлять графическую и текстовую конструкторскую документацию в соответствии с требованиями стандартов, уметь на практике применять полученные знания и навыки;

- формирование у специалиста пространственного воображения, конструкторско-геометрического мышления, способности к анализу и синтезу пространственных форм;

- формирование навыков выполнения и чтения чертежей и эскизов, оформления технической документации.

Основными задачами дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика» являются:

- изучение основных правил (методов) построения и чтения чертежей; способов решения метрических и позиционных задач; правил оформления конструкторской документации в соответствии со стандартами ЕСКД и СПДС;

- овладение навыками по выполнению и чтению чертежей, их оформлению с использованием графических инструментов;

- формирование представлений об образовании изображений (проекций);

- формирование у студента базовых знаний в проектировании;

- владение нормативами проектной деятельности и навыками составления рабочих проектов;

- владение основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимых для выполнения и чтения чертежей.

- знания, умения и навыки, приобретенные в курсе «Начертательной геометрии и инженерной графики», необходимы для изучения общепрофессиональных и специальных технических дисциплин, а также в последующей инженерной деятельности.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 11 зачётных единиц, 396 ак. часов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Начертательная геометрия и инженерная графика» входит в состав базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.03.01 Нефтегазовое дело» профиль «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления» и изучается в первом, втором и третьем семестрах.

Для изучения «Начертательной геометрии и инженерной графики» студент должен обладать знаниями алгебры, геометрии, информатики и черчения в рамках программы средней школы.

Знания и навыки, приобретенные при изучении дисциплины, необходимы при

дальнейшем изучении таких дисциплин как: «Метрология, квалиметрия и стандартизация», «Геология нефти и газа», «Теоретическая и прикладная механика», «Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства».

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 задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1	ОПК-1.2. Умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей
Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2	ОПК-2.3. Знает принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5	ОПК-5.1. Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии)
Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ОПК-7	ОПК-7.1. Знает содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ, ЧАСТЬ 1»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Химия, часть 1» — приобретение базовых знаний общих законов и закономерностей химических превращений и их практическое применение при выполнении инженерно-химических расчетов в профессиональной деятельности. Обеспечение подготовки студентов к изучению в последующих семестрах ряда специальных дисциплин.

Основными задачами дисциплины «Химия, часть 1» являются:

- формирование представлений о содержании и методах химической науки, ее месте в современной системе естествознания и практической значимости для современного общества;
- овладение методами выполнения расчетов материальных балансов химических реакций, основными методами исследования состава и свойства веществ;
- приобретение навыков обращения со специальной литературой, поиска сведений и данных в библиотечных и информационно-коммуникационных электронных ресурсах;
- формирование мотивации к самостоятельному повышению уровня профессиональных навыков.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 4 зачётные единицы, 144 ак. часа.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Химия, часть 1» входит в состав обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки «21.03.01 Нефтегазовое дело», направленность (профиль) «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления» и изучается в 3 семестре.

Дисциплина «Химия, часть 1» является основополагающей для изучения дисциплин: «Химия, часть 2», «Химия нефти и газа», «Экология», «Безопасность жизнедеятельности», «Материаловедение».

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 задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и	ОПК-1	ОПК-1.1. Умеет использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля ОПК-1.4. Знает принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
общеинженерные знания		
Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-4	ОПК-4.1. Знает технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве ОПК-4.2. Умеет обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ, ЧАСТЬ 2»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Химия, часть 2» — приобретение базовых теоретических знаний в области физико-химического описания и моделирования химико-технологических процессов добычи и переработки нефти и газа; обеспечение подготовки студентов к изучению смежных и специальных дисциплин; формирование практических навыков применения законов и методов физической химии при решении профессиональных задач, связанных с выполнением инженерно-химических расчетов технологических процессов нефтегазового комплекса.

Основными задачами дисциплины «Химия, часть 2» являются:

- получение базовых теоретических основ в области физической химии (включая дисперсные системы), общих законов и закономерностей химических превращений, выполнения расчетов материальных и тепловых балансов химических реакций, исследования состава и свойств веществ;

- формирование представлений в области термодинамических расчетов и прогнозирования протекания химических процессов, их кинетики и продуктов при формировании комплекса мероприятий по добыче, транспортировке, переработке и хранению нефти газа и продуктов их переработки;

- приобретение навыков обращения со специальной литературой, поиска сведений и данных в библиотечных и информационно-коммуникационных электронных ресурсах практического применения полученных знаний;

- развитие способностей для самостоятельной работы, мотивации к самостоятельному повышению уровня профессиональных навыков.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 4 зачётные единицы, 144 ак. часа.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Химия, часть 2» относится к *обязательной части* основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» (уровень бакалавриата), по профилю подготовки «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления» изучается в 4 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Химия, часть 2» является «Химия, часть 1».

Дисциплина «Химия, часть 2» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Термодинамика и теплопередача», «Экология».

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 решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1	ОПК-1.2. Умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей ОПК-1.4. Знает принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов
Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-4	ОПК-4.1. Знает технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве ОПК-4.2. Умеет обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ НЕФТИ И ГАЗА»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Химия нефти и газа» — приобретение базовых теоретических знаний в области химии нефти и газа, состава и физико-химических свойств углеводородных систем, а также методов их исследования и регулирования; обеспечение подготовки студентов к изучению смежных и специальных дисциплин; формирование практических навыков применения теоретических представлений при решении профессиональных задач, связанных с выполнением инженерно-химических расчетов технологических процессов нефтегазового комплекса.

Основными задачами дисциплины «Химия нефти и газа» являются:

- получение базовых знаний в области свойств основных классов веществ, присутствующих в нефти, номенклатуры, изомерии органических соединений, их свойств и природных источников;
- формирование представлений в области физикохимии процессов, связанных с существованием, свойствами, транспортом и переработкой нефти и газа: формирование остаточной нефти в пласте; проявление структурно-механических и реологических свойств нефтей; влияние состава нефти на смачиваемость пород, изменение межфазных характеристик при обработке пласта химическими реагентами, закономерности взаимодействия нефти с водой и почвой;
- приобретение навыков владения основными методами исследования состава и свойств нефтегазовых систем; основными аналитическими приемами разделения многокомпонентных систем и химическими превращениями одних углеводородных соединений в другие; обращения со специальной литературой, поиска сведений и данных в библиотечных и информационно-коммуникационных электронных ресурсах практического применения полученных знаний;
- развитие способностей для самостоятельной работы; мотивации к самостоятельному повышению уровня профессиональных навыков.

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

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Химия нефти и газа» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по 21.03.01 «Нефтегазовое дело» (уровень бакалавриата), по профилю подготовки «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления» изучается в 4 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Химия нефти и газа» являются «Химия, часть 1».

Дисциплина «Химия нефти и газа» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Термодинамика и теплопередача», «Экология», «Трубопроводный транспорт углеводородов».

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 решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания	ОПК-1	ОПК-1.2. Умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей ОПК-1.4. Знает принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов
Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-4	ОПК-4.1. Знает технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве ОПК-4.2. Умеет обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы
Способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-5	ОПК-5.5. Знает состав и свойства нефти и газа, основные положения метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГИДРАВЛИКА»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Гидравлика» — формирование у студентов базовых знаний гидравлики и гидромеханики, подготовка выпускников к решению профессиональных задач, связанных с гидравлическими процессами, происходящими при транспорте и хранении углеводородов, формирование у студентов современного научного мировоззрения, развитие творческого естественно-научного мышления, ознакомление с методологией научных исследований.

Основными задачами дисциплины «Гидравлика» являются:

- изучение основ физических свойств жидкостей и газов, общих законов и уравнений статики и динамики жидкостей и газов;
- овладение знаниями законов гидравлики и гидромеханики и умение применять эти законы на практике;
- формирование:
 - представлений о гидравлических и гидромеханических процессах, происходящих при транспорте и хранении нефти и газа;
 - навыков решения производственно-технологических, научно-исследовательских, проектных и эксплуатационных задач;
 - навыков практического применения полученных знаний при решении профессиональных задач на предприятиях нефтегазового комплекса;
 - способностей для развития творческого и естественнонаучного мышления;
 - мотивации к самостоятельному повышению уровня профессиональных навыков в области гидравлических и гидромеханических процессов.

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

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Гидравлика» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.03.01 Нефтегазовое дело» и изучается в 4 семестре.

Предшествующими курсами на которых непосредственно базируется дисциплина «Гидравлика» являются «Физика», «Химия», «Основы газового дела».

Дисциплина «Гидравлика» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Проектирование сетей газораспределения и газопотребления», «Новые технологии в трубопроводном транспорте газа», «Трубопроводный транспорт углеводородов».

Особенностью дисциплины является изучение гидростатики и гидродинамики с использованием лабораторий Горного университета, что позволяет в лабораторных условиях наблюдать действие законов кинематики и динамики флюидов.

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	

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1	ОПК-1.1. Умеет использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля
Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-4	ОПК-4.1. Знает технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве ОПК-4.2. Умеет обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Теоретическая механика» — формирование у студентов базовых знаний в области исследования равновесия и движения материальных тел и механических систем под действием приложенных к ним внешних и внутренних сил, а также подготовка студентов к изучению последующих дисциплин механического цикла и решению профессиональных задач, связанных с построением и исследованием механико-математических моделей, адекватно описывающих разнообразные механические процессы.

Основными задачами дисциплины «Теоретическая механика» являются:

- изучение общих законов, которым подчиняется движение и равновесие материальных тел и возникающие при этом взаимодействия между телами;
- овладение основными алгоритмами исследования равновесия и движения механических систем;
- формирование навыков теоретического исследования механических моделей технических систем, используемых на горных предприятиях.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 3 зачётные единицы, 108 ак. часов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теоретическая механика» входит в состав обязательной части блока «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки «21.03.01 Нефтегазовое дело», направленность (профиль) программы «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления» и изучается во 4-ом семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Теоретическая механика» являются «Математика», «Физика».

Дисциплина «Теоретическая механика» является основополагающей для изучения дисциплин «Прикладная механика», «Материаловедение».

Особенностью дисциплины является изучение общих законов механического движения и взаимодействия материальных тел.

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 задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания	ОПК-1	ОПК-1.1. Умеет использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля ОПК-1.2. Умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Прикладная механика» — формирование у студентов базовых знаний в области исследования равновесия и движения материальных тел и механических систем под действием приложенных к ним внешних и внутренних сил, а также в области теории механизмов и машин, деталей машин и основ конструирования; подготовка выпускников к освоению последующих дисциплин и решению профессиональных задач, связанных с построением и исследованием механико-математических моделей, адекватно описывающих разнообразные механические процессы, исследованием механизмов технологического оборудования, проектированием и расчетом узлов и деталей технологического оборудования на прочность, жесткость и устойчивость с учетом механических свойств материалов.

Основными задачами дисциплины «Прикладная механика» являются:

- изучение понятий, законов и принципов прикладной механики;
- овладение методами решения практических задач в области анализа, исследования и расчета механических систем и их элементов;
- формирование навыков, необходимых для аргументированного обоснования технических решений, связанных с эксплуатацией механических систем и их элементов при бурении нефтяных и газовых скважин.

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

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Прикладная механика» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.03.01 Нефтегазовое дело», направленность (профиль) программы «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления» и изучается в 5 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Прикладная механика» являются «Теоретическая механика», «Математика», «Физика».

Дисциплина «Прикладная механика» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Материаловедение».

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 задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1	ОПК-1.2. Умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Материаловедение» — изучение о составе, строении и свойствах основных металлических и неметаллических материалов, методах упрочнения металлов и сплавов, рациональных областях применения тех или иных конструкционных и инструментальных материалов.

Основными задачами дисциплины «Материаловедение» являются:

– усвоение о строении металлов и сплавов, превращениях, происходящих при нагреве и охлаждении материалов, научить студента правильно выбирать марку материалов, исходя из функционального назначения изделия, а также разрабатывать процессы упрочняющей технологии.

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

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Материаловедение» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.03.01 Нефтегазовое дело», направленность (профиль) программы «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления» и изучается в 5 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Материаловедение» являются «Теоретическая механика» «Прикладная механика, «Физика».

Дисциплина «Материаловедение» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Расчет газового оборудования», «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления».

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 задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1	ОПК-1.1. Умеет использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Технология конструкционных материалов»:

- формирование базовых знаний в области получения и обработки конструкционных материалов с целью получения из них деталей машин и элементов конструкций
- подготовка к решению профессиональных задач, связанных с разработкой технологических процессов изготовления и ремонта деталей горных машин, формирование современного научного мировоззрения, развитие творческого естественнонаучного мышления, ознакомление с методологией научных исследований.

Основными задачами дисциплины «Технология конструкционных материалов» являются:

- изучение технологических процессов получения и обработки конструкционных материалов;
- овладение методами разработки и анализа технологических процессов в машиностроении, а также использование их в производственной деятельности;
- формирование представлений о современном машиностроительном производстве; способностей для изучения последующих дисциплин профессионального цикла
- приобретение навыков решения инженерных задач; практического применения нормативно-технической документации
- развитие мотивации к самостоятельному повышению уровня профессиональных навыков в области технологии машиностроения.

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

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технология конструкционных материалов» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.03.01 Нефтегазовое дело», направленность (профиль) программы «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления» и изучается в 6 семестре.

Предшествующими курсами на которых непосредственно базируется дисциплина «Технология конструкционных материалов» являются «Материаловедение», «Прикладная механика».

Дисциплина «Технология конструкционных материалов» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Монтаж и ремонт газового оборудования», «Трубопроводный транспорт углеводородов».

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	

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-2	ПКС-2.1. Знать назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования ПКС-2.2. Знать принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования ПКР-2.3. Уметь анализировать параметры работы технологического оборудования

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВЕДЕНИЕ»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Правоведение» — формирование и использование правовых знаний в различных сферах деятельности.

Основными задачами дисциплины «Правоведение» являются:

- формирование правовых знаний в сфере общих теоретических правовых понятий, возможность ориентироваться в основных источниках права, содержащих нормы и правила, регулирующие профессиональную деятельность в различных сферах;
- формирование умений практически применять законодательные нормы в профессиональной деятельности;
- получение навыков использования специальной терминологии и лексики данной дисциплины; поиска, сбора, систематизации нормативных актов в различных областях профессиональной деятельности;
- формирование мотивации к самостоятельному повышению уровня профессиональных навыков в области правоведения.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 ак. часа.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Правоведение» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» и изучается в 6 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Правоведение», являются: «Социология и политология», «История».

Дисциплина «Правоведение» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Правовое обеспечение нефтегазового бизнеса (горное право)», «Экономика и организация нефтегазового производства»

Особенностью дисциплины является необходимость работы с большими объёмами информации, использования нормативно-правового материала из справочных правовых систем.

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 определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2	УК-2.1. Знать: - виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основные методы оценки разных способов решения задач; - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность УК-2.2. Уметь: - проводить анализ поставленной

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности УК-2.3. Владеть: - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками работы с нормативно-правовой документацией

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Электротехника»:

- формирование системы базовых знаний в области электротехники и изучение основных вопросов теории электротехнических цепей в установившемся режиме;
- усвоение и понимание явлений, происходящих в линейных и нелинейных электрических цепях; знания особенностей работы электрических цепей при переходных процессах;
- особенности трехфазной системы, принципы действия и свойства электрических машин переменного и постоянного токов.

Основными задачами дисциплины «Электротехника» являются:

- изучение явлений, происходящих в линейных и нелинейных электрических цепях в установившемся режиме, основ теории электрических и магнитных цепей, режимов работы электрических машин;
- овладение методами расчета линейных цепей и нелинейных цепей и их элементов, трехфазных цепей переменного тока, магнитных цепей; принципами и методами научных физических исследований
- формирование: представлений об основных электротехнических законах и методах анализа электрических и магнитных цепей, конструктивных особенностях, функционировании и применении электрических машин постоянного и переменного тока; навыков практического применения компьютерных технологий для исследования электротехнических процессов; способностей использовать знания основных физических теорий, для решения возникающих электротехнических задач, самостоятельного приобретения физических знаний для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе электротехнических; умение разобраться (с помощью литературы) в электротехнических процессах и устройствах, касающихся специальности.

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

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Электротехника» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по 21.03.01 «Нефтегазовое дело» и изучается в 6 семестре.

Предшествующими курсами на которых непосредственно базируется дисциплина «Электротехника» являются «Математика» и «Физика».

Дисциплина «Электротехника» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Монтаж и ремонт газового оборудования», «Защита газопроводов от коррозии».

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 задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1	ОПК-1.1. Умеет использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5	ОПК-5.1. Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии) ОПК-5.2. Знает современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕПЛОПЕРЕДАЧА»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Термодинамика и теплопередача»:

- получение знаний фундаментальных законов, являющихся основой функционирования тепловых машин и аппаратов;
- получение представлений о рабочих процессах, протекающих в тепловых машинах, системах и агрегатах и показателях эффективности и экономичности их работы;
- приобретение студентами знаний по теории процессов тепломассообмена;
- приобретение знаний об основных физических свойствах жидкостей и газов, общих законах и уравнениях статики, кинематики и динамики жидкостей и газов, особенностях физического и математического моделирования течений идеальных и реальных несжимаемых и сжимаемых жидкостей.

Основными задачами дисциплины «Термодинамика и теплопередача» являются:

- овладение основными понятиями, терминологией, законами технической термодинамики и теплопередачи;
- изучение основных процессов, протекающих в тепловых машинах;
- приобретение навыков расчета и экспериментального определения свойств рабочих тел, тепло- и энергоносителей;
- овладение методами расчетов процессов тепломассообмена при эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 3 зачётные единицы, 108 ак. часов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Термодинамика и теплопередача» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по 21.03.01 «Нефтегазовое дело» и изучается в 6 семестре.

Предшествующими курсами на которых непосредственно базируется дисциплина «Термодинамика и теплопередача» являются «Прикладная механика», «Механика сплошной среды».

Дисциплина «Термодинамика и теплопередача» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления», «Проектирование систем газораспределения и газопотребления», «Трубопроводный транспорт углеводородов».

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 задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1	ОПК-1.1. Умеет использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля ОПК-1.2. Умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ АТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НЕФТЕГАЗОВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства»:

- формирование у студентов базовых знаний в области автоматизации технологических процессов нефтегазового производства;
- подготовка выпускников к решению профессиональных задач, связанных с системами управления и их проектированием,
- формирование у студентов современного научного мировоззрения, развитие творческого естественнонаучного мышления.

Основными задачами дисциплины «Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства» являются:

- формирование у студентов знания общих принципов построения и законов функционирования систем автоматизированного управления, основных методов анализа и синтеза таких систем;
- анализировать информацию по технологическим процессам и техническим устройствам контроля и регулирования;
- ознакомление студентов с современным аппаратурно-техническим оснащением всех уровней иерархии систем управления;
- знание основных этапов проектирования АСУ ТП;
- получение представления о специализированных аппаратных и программных средствах систем автоматизации по обеспечению информационной безопасности производства.

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

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по 21.03.01 «Нефтегазовое дело» и изучается в 6 семестре..

Предшествующими курсами на которых непосредственно базируется дисциплина «Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства» являются «Информатика», «Электротехника», «Безопасность жизнедеятельности»,

Дисциплина «Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления», «Проектирование систем газораспределения и газопотребления», «Трубопроводный транспорт углеводородов».

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 проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2	ОПК-2.6. Владеет навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ
Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии	ОПК-6	ОПК-6.1. Знает принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности ОПК-6.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности ОПК-6.3. Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 организация нефтегазового производства» — овладение, обучающимися системой знаний и формирования у них комплекса навыков финансово-экономического анализа, технико-экономического проектирования и организации производства на предприятиях нефтегазового комплекса (НГК).

Основными задачами дисциплины «Экономика и организация нефтегазового производства» являются:

- изучить базовые положения теории экономики предприятия;
- выявить особенности экономического анализа и оценки эффективности функционирования предприятия НГК;
- ознакомиться с теоретическими положениями технико-экономического проектирования и приобрести практические навыки экономической оценки проектов в НГК;
- приобрести знания по организации производства на предприятиях отрасли;
- подготовить обучающихся к самостоятельному решению задач технико-экономического обоснования инженерных решений.

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

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экономика и организация нефтегазового производства» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.03.01 Нефтегазовое дело» и изучается в 7 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Экономика и организация нефтегазового производства», являются: «Экономика», «Основы нефтегазового дела», «Правоведение».

Дисциплина «Экономика и организация нефтегазового производства» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Основы менеджмента», «Производственная практика – Преддипломная практика– Преддипломная практика».

Особенностью дисциплины является ее прикладной характер, решение ситуационных задач, базирующихся на данных производственных предприятий.

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 определять круг задач в рамках поставленной цели и	УК-2	УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. УК-2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности. УК-2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.
Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9	УК-9.1. Знать основные экономические понятия, базовые принципы функционирования экономики, основные принципы и методы экономического анализа, критерии обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности УК-9.2. Уметь воспринимать и анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений в личной и профессиональной сферах УК-9.3. Владеть методами и инструментами экономического анализа для обоснованного принятия решений и достижения поставленных целей
Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и инженерные знания	ОПК-1	ОПК-1.3. Владеет основными методами технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды. ОПК-1.5. Участвует со знанием дела в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ В МАТЕМАТИЧЕСКОМ МОДЕЛИРОВАНИИ»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Программные продукты в математическом моделировании» — освоение численных методов решения задач высшей алгебры, математического анализа, математической физики, и их реализации средствами табличного процессора Microsoft Excel и пакета математических расчетов SMathStudio.

Основными задачами дисциплины «Программные продукты в математическом моделировании» являются:

- изучение численных методов решения задач и условий их применения;
- овладение методами математического моделирования физических процессов и технических систем;
- формирование навыков использования программных продуктов для обработки и анализа информации.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 4 зачётные единицы, 144 ак. часа.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Программные продукты в математическом моделировании» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.03.01 «Нефтегазовое дело», изучается в третьем и четвертом семестрах.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Программные продукты в математическом моделировании» являются «Высшая математика» и «Информатика».

Дисциплина «Программные продукты в математическом моделировании» является основополагающей для изучения дисциплин «Физика пласта» и «Теоретическая и прикладная механика».

Особенностью дисциплины является применение разных методов к решению каждой задачи и использование их в разных программных продуктах.

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 задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя	ОПК-1	ОПК-1.2. Умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей ОПК-1.3. Владеет основными методами технико-

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания		экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды ОПК-1.5. Участвует, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования
Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2	ОПК-2.6. Владеет навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5	ОПК-5.1. Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии) ОПК-5.2. Знает современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы ОПК-5.3. Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности
Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии	ОПК-6	ОПК-6.1. Знает принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности ОПК-6.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности ОПК-6.3. Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности.

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ОПК-7	ОПК-7.2. Умеет обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДЫ И СРЕДСТВА НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ ОБОРУДОВАНИЯ»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 и средства неразрушающего контроля оборудования» формирование знаний в области методов и средства неразрушающего контроля оборудования и машин, необходимые для дальнейшей профессиональной деятельности.

Основными задачами дисциплины «Методы и средства неразрушающего контроля оборудования» являются:

- овладение методами и средствами неразрушающего контроля оборудования и машин;
- получение навыков решения профессиональных задач, связанных с неразрушающим контролем оборудования.

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

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методы и средства неразрушающего контроля оборудования» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело», специальности «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления» и изучается в 3 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Методы и средства неразрушающего контроля оборудования» — являются физика, химия, электротехника.

Дисциплина «Методы и средства неразрушающего контроля оборудования» — является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Техническая диагностика объектов систем газораспределения и газопотребления», «Основы технической диагностики», «Трубопроводный транспорт углеводородов».

Особенностью дисциплины является всевозрастающее значение неразрушающего контроля при обслуживании современных технологических объектов.

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	
Способность осуществлять диагностирование и техническое состояние противокоррозионной защиты и коррозионного состояния сетей газораспределения и газопотребления	ПКС-23	ПКС-23.2. Уметь обследовать объекты сетей газораспределения и газопотребления ПКС-23.3. Уметь исследовать образцы объектов сетей газораспределения и газопотребления методами неразрушающего контроля

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТРОЛОГИЯ, КВАЛИМЕТРИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Метрология, квалиметрия и стандартизация»:

- приобретение базовых знаний в области метрологии, квалиметрии и стандартизации необходимых для решения профессиональных задач в сфере нефтегазового дела;
- формирование понимания роли метрологии, квалиметрии, стандартизации и сертификации в обеспечении качества производственных процессов;
- ознакомление студентов с нормативно-технической документацией по метрологии, стандартизации и сертификации; получение навыков обоснованного выбора средств измерений и обработки экспериментальных данных, необходимых в научно-исследовательской, проектноконструкторской и производственной деятельности специалиста;
- подготовка выпускников к решению задач в сфере профессиональной деятельности, на базе полученных при изучении метрологии, квалиметрии и стандартизации компетенций

Основными задачами дисциплины «Метрология, квалиметрия и стандартизация» являются:

- изучение принципов и методов измерений; оценки правильности результата измерения, метрологических характеристик средств измерений;
- овладение опытом работы с действующими федеральными законами, нормативными и техническими документами, необходимыми для осуществления профессиональной деятельности, проверки соответствия показателей и расчетных величин нормативным данным, установленным в технических регламентах, стандартах и других нормативно-технических документах;
- формирование представлений о необходимых и достаточных методах измерения и контроля параметров технологических процессов и оборудования в области нефтегазового дела, навыков практического применения оценок точности технических измерений физических величин и выбора методов испытаний, обеспечивающих соответствие технических показателей требованиям к качеству, стандартам и другим нормативно-техническим документам.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 ак. часа.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Метрология, квалиметрия и стандартизация» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» и изучается в 5 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Метрология, квалиметрия и стандартизация» являются «Теоретическая механика», «Математика», «Физика».

Дисциплина «Метрология, квалиметрия и стандартизация» является основополагающей для изучения следующих дисциплины «Монтаж и ремонт газового оборудования».

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 проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-4	ОПК-4.1. Знает технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве ОПК-4.2. Умеет обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы ОПК-4.3. Владеет техникой экспериментирования с использованием пакетов программ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ГАЗОВОГО ДЕЛА»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Основы газового дела» формирование у студентов базы знаний, умений и навыков в области технологических процессов добычи, подготовки и транспортирования углеводородного сырья, подготовка выпускников к решению профессиональных задач, связанных с транспортом и хранением попутного нефтяного и природного газа.

Основными задачами дисциплины «Основы газового дела» являются:

- изучение основных технологических процессов, принцип действия основного оборудования при добыче, подготовке, транспорте и хранении углеводородного сырья, которые позволят овладеть необходимыми знаниями и умениями применять их для освоения последующих специальных дисциплин.
- овладение методами технологических расчетов, а также использование их при организационно-управленческой деятельности;
- изучение особенностей в технологических процессах при добыче, транспорте и хранении газа;
- изучения методов расчетов оборудования и трубопроводов;
- изучения новых процессов добычи, транспорта и хранения углеводородов.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 9 зачётных единиц, 324 ак. часа.

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Основы газового дела» относится к обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» и изучается в 3-4 семестрах.

Дисциплина «Основы газового дела» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «проектирование систем газораспределения и потребления», «расчет оборудования газовых сетей», «диагностика трубопроводов».

Особенностью дисциплины является знание физико-химических свойств нефти и газа и применение их, как исходных данных, в расчетах трубопроводных систем.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения	УК-1	УК-1.1. Знать: - методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа. УК-1.2. Уметь: - применять методики поиска, сбора и

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
поставленных задач		обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач УК-1.3. Владеть: - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач
Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6	УК-6.1. Знать основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни УК-6.2. Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения УК-6.3. Владеть методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социо-культурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕХАНИКА СПЛОШНОЙ СРЕДЫ»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Механика сплошной среды» — приобретение студентами комплекса представлений и знаний в области механических процессов, действующих в массиве горных пород, формирование у студентов современного научного мировоззрения, развитие творческого естественнонаучного мышления, ознакомления с методологией научных исследований.

Основными задачами дисциплины «Механика сплошной среды» являются:

- получение общих представлений о содержании и методах решения задач геомеханики;
- изучение основных методов получения исходных данных для решения задач геомеханики;
- изучение современных подходов к математическому описанию геомеханических процессов, происходящих в горном массиве;
- формирование практических навыков выполнения расчетов в области геомеханики.

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

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Механика сплошной среды» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» и изучается в 4 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Механика сплошной среды» являются «Физика», «Химия» и «Геология».

Дисциплина «Механика сплошной среды» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Проектирование систем газораспределения и газопотребления».

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 проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-4	ОПК-4.1. Знает технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве ОПК-4.2. Умеет обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5	ОПК-5.1. Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии) ОПК-5.2. Знает современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Основы технической диагностики» - формирование знаний в области основ технической диагностики машин и оборудования, необходимые для дальнейшей профессиональной деятельности.

Основными задачами дисциплины «Основы технической диагностики» являются:

- овладение знаниями основ технической диагностики;
- получение навыков решения профессиональных задач, связанных с основами технической диагностики.

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

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы технической диагностики» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело», специальности «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления» и изучается в 5 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Основы технической диагностики» - являются физика, химия, электротехника, физические основы неразрушающего контроля оборудования.

Дисциплина «Основы технической диагностики» - является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Диагностика объектов систем газораспределения и газопотребления».

Особенностью дисциплины является всевозрастающее значение технической диагностики при обслуживании современных технологических объектов.

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	
Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-2	ПКС-2.5. Владеть методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Экология» — формирование у студентов необходимых знаний в области классической и промышленной экологии, комплексного использования сырьевых и энергетических ресурсов, создания замкнутых производственных циклов.

Основными задачами дисциплины «Экология» являются:

- приобретение знаний в области общих экологических вопросов;
- приобретение знаний в области токсичности загрязняющих веществ; приобретение знаний в области источников загрязнений компонентов

окружающей среды и принципов ее защиты;

- приобретение знаний в области переработки и захоронения отходов;
- приобретение знаний в области систем экологического мониторинга;
- приобретение знаний в области организационных, юридических и нормативно-правовых принципов и законодательства в сфере обеспечения экологической безопасности в промышленности;
- приобретение знаний в области направлений деятельности по нормализации и улучшению экологической ситуации.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 4 зачётные единицы, 144 ак. часа.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экология» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» и изучается в 7 семестре.

Предшествующими курсами на которых непосредственно базируется дисциплина «Экология» являются «Основы нефтегазового дела», «Безопасность жизнедеятельности».

Дисциплина «Экология» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Сооружение газопроводов и газохранилищ».

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 проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-4	ОПК-4.1. Знает технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве ОПК-4.2. Умеет обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы ОПК-4.3. Владеет техникой экспериментирования с использованием пакетов программ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Основы менеджмента» — формирование у студентов понимания ключевых понятий и принципов менеджмента, эффективного управления, инструментов проведения анализа среды в которой функционирует объект нефтегазового комплекса.

Основными задачами дисциплины «Основы менеджмента» являются:

- освоить функции, методы и принципы менеджмента, а также методы принятия управленческих решений;
- освоить системный анализ и программно-целевой подход к функционированию предприятия;
- овладеть навыками использования на практике передового отечественного и зарубежного опыта в управлении экономическими ресурсами, инновациями, персоналом, технологическими процессами;
- изучить требования к квалификации менеджера и получить основные профессиональные навыки.

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

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы менеджмента» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.03.01 Нефтегазовое дело» и изучается в 8 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Основы менеджмента» являются «Экономика и организация нефтегазового производства», «Экономика», «Основы нефтегазового дела», «Правоведение».

Дисциплина «Основы менеджмента» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Производственная практика – Преддипломная практика– Преддипломная практика».

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 определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2	УК-2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента	ОПК-3	ОПК-3.1. Знает основы логистики, применительно к нефтегазовому предприятию, когда основные технологические операции совершаются в условиях неопределенности ОПК-3.2. Умеет применять на практике элементы производственного менеджмента ОПК-3.3. Владеет навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении ОПК-3.4. Умеет использовать возможности осуществления предпринимательской деятельности на вверенном объекте и ее законодательное регулирование ОПК-3.5. Умеет находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства ОПК-3.6. Владеет навыками принципиальной оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ЧИСЛЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Основы численного моделирования нефтегазового оборудования» формирование у студентов базовых знаний в области численного моделирования элементов нефтегазового оборудования, формирование базовых навыков использования инструментов компьютерного моделирования, создания физико-математических моделей и расчетных схем и анализа полученных результатов. При изучении дисциплины обеспечивается подготовка бакалавров к проектной деятельности, обеспечивающей эффективность проектирования и эксплуатации нефтегазового оборудования. Основными задачами дисциплины «Основы численного моделирования нефтегазового оборудования» являются:

- изучение и усвоение основных приемов и методов математического моделирования элементов (пластины, цилиндры и оболочки), используемых при проектировании нефтегазового оборудования;
- развитие навыков, опыта и умения в выполнении численных расчетов напряжений, перемещений плоских и пространственных элементов конструкций, использовании САЕ программ.
- овладение базовыми основами методов прочностного расчёта элементов нефтегазового оборудования;
- формирование:
- навыков оптимального использования современных технологий в области проектирования и эксплуатации элементов нефтегазового оборудования;
- навыков практического применения программ для компьютерного моделирования;
- мотивации к самостоятельному повышению уровня профессиональных навыков в области численного моделирования.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 3 зачётных единицы, 108 ак. часа.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы численного моделирования нефтегазового оборудования» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.03.01 Нефтегазовое дело» направленность «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления» и изучается в 2 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Основы численного моделирования нефтегазового оборудования» являются «Информатика», «Математика», «Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика», «Иностранный язык (английский язык)».

Дисциплина «Основы численного моделирования нефтегазового оборудования» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Программные продукты в математическом моделировании», «Основы безопасной эксплуатации газового оборудования», «Проектирование систем газораспределения и газопотребления».

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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1	УК-1.1. Знать: - методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа. УК-1.2. Уметь: - применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач
Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания	ОПК-1	ОПК-1.4. Знает принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов
Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2	ОПК-2.5. Умеет оценивать сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам ОПК-2.6. Владеет навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ
Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-2	ПКС-2.4. Уметь разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕХАНИКА ГРУНТОВ»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Механика грунтов» — сформировать у студентов знания о закономерностях деформирования и разрушения грунтов под воздействием нагрузок различной природы и методах расчета устойчивости зданий и сооружений, входящих в состав сетей газораспределения и газопотребления, для обеспечения их длительной и безопасной эксплуатации, а также образование необходимой начальной базы знаний для последующего успешного освоения специальных дисциплин по направлению «Нефтегазовое дело».

Основными задачами дисциплины «Механика грунтов» являются:

- объяснение студентам основных понятий и законов механики грунтов;
- формирование у студентов представления о грунтах как о многокомпонентных системах, знакомство со способами их идеализированного представления в расчетных схемах и изучение особенностей поведения грунтов под нагрузкой;
- освоение студентами методов оценки напряженно-деформированного состояния толщ грунтов, служащих основанием или вмещающей среды для объектов сетей газораспределения и газопотребления;
- изучение методов расчета осадок оснований зданий и сооружений, относящихся к сетям газораспределения и газопотребления (опор трубопроводов, вспомогательных сооружений и др.);
- знакомство с методами оценки устойчивости склонов и откосов, в пределах которых размещаются объекты сетей газораспределения и газопотребления.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 4 зачётных единицы, 144 ак. часа.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Механика грунтов» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.03.01 Нефтегазовое дело» и изучается в 4 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Физика» и «Химия».

Дисциплина «Механика грунтов» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Сооружение газопроводов и газохранилищ».

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 проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-4	ОПК-4.1. Знает технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве ОПК-4.2. Умеет обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование,

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		приборы и материалы ОПК-4.3. Владеет техникой экспериментирования с использованием пакетов программ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕТЕЙ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления» — формирование у студентов базы знаний в области основных принципов эксплуатации систем газоснабжения и газораспределения, с последующим влиянием его на надежность, экономичность и экологическую безопасность. При изучении дисциплины обеспечивается подготовка бакалавров к производственно-технологической деятельности, обеспечивающей эффективность работы сетей газопотребления и газораспределения.

Основными задачами дисциплины «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления» являются:

- изучение основных операций при эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления, основных сведений по замене оборудования;
- овладение методами технологического расчета сетей газораспределения и газопотребления;
- формирование навыков оптимального и безопасного использования современных технологий в области эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления;
- формирование навыков практического применения современных приборов и оборудования;
- мотивации к самостоятельному повышению уровня профессиональных навыков в области эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления.

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

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по *направлению подготовки* «21.03.01 «Нефтегазовое дело» и изучается в 7 и 8 семестрах.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления» являются «Проектирование систем газораспределения и газопотребления», «Сооружение газопроводов и газохранилищ».

Дисциплина «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Монтаж и ремонт газового оборудования».

Особенностью дисциплины является использование специализированного оборудования для выполнения лабораторных работ. В лекционном курсе детально рассматриваются современные методы эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления.

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	

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания	ОПК-1	ОПК-1.6. Владеет навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия
Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2	ОПК-2.7. Владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта
Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-2	ПКС-2.1. Знать назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования ПКС-2.2. Знать принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования
Способность выполнять работы по эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления	ПКС-22	ПКС-22.1. Уметь выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту сетей газораспределения и газопотребления ПКС-22.2. Уметь вести документацию по сопровождению технического обслуживания и ремонта сетей газораспределения и газопотребления ПКС-22.3. Уметь готовить предложения по повышению эффективности работы сетей газораспределения и газопотребления
Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при эксплуатации и ремонте сетей газораспределения и газопотребления и	ПКС-25	ПКС-25.1. Уметь организовать работу по предупреждению, локализации и ликвидации аварийных ситуаций при эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления и газового оборудования ПКС-25.2. Владеть навыками осуществления технического контроля состояния и

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
газового оборудования		работоспособности технологического оборудования при транспорте газа

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Проектирование систем газораспределения и газопотребления» формирование базовых знаний в области проектирования и расчета оборудования, применяемого в системах газораспределения и газопотребления с порядком их проектирования, использования, а также основами расчета.

Основными задачами дисциплины «Проектирование систем газораспределения и газопотребления» формирование комплекса знаний, необходимых для решения производственно-технологических, проектных и эксплуатационных задач отрасли, в том числе связанных с вопросами эксплуатации и обслуживания оборудования газораспределительных систем, оценки параметров его работы, регулирования режимов оборудования.

Общая трудоемкость дисциплины «Проектирование систем газораспределения и газопотребления» составляет 8 зачетных единиц, 288 ак. часов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектирование систем газораспределения и газопотребления» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело (уровень бакалавриата)» и изучается в 5 и 6 семестрах.

Предшествующими дисциплинами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Проектирование систем газораспределения и газопотребления» являются: Гидравлика, Основы численного моделирования нефтегазового оборудования, Программные продукты в математическом моделировании, Основы теории надежности газового оборудования, Основы технической диагностики.

Дисциплина «Проектирование систем газораспределения и газопотребления» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Трубопроводный транспорт углеводородов", "Расчет оборудования газовых сетей", "Энергосбережение при транспорте газа", "Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления", "Сооружение газопроводов и газохранилищ".

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 проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2	ОПК-2.1. Умеет определять потребность в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов ОПК-2.2. Владеет навыками сбора и обработки первичных материалов по заданию руководства проектной службы ОПК-2.3. Знает принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов ОПК-2.4. Умеет анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные ОПК-2.7. Владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта
Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКР-2	ПКР-2.4. Уметь разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ ПРИ ТРАНСПОРТЕ ГАЗА»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Энергосбережение при транспорте газа» формирование у студентов базовых знаний по ресурсосберегающим технологиям транспорта и хранения углеводородов, энергоэффективности нефтегазового оборудования, выявления и устранения сверхнормативного потребления энергоресурсов. При изучении дисциплины обеспечивается подготовка бакалавров к производственно-технологической деятельности, обеспечивающей энергоэффективность работы нефтегазового оборудования.

Основными задачами дисциплины являются:

- изучение основ снижения энергетических затрат в процессе осуществления технологических операций по транспорту и хранению нефти;
- формирование навыков оптимального и рационального использования современных технологий в области ресурсосбережения в нефтегазовом комплексе;
- формирование способности проведения энергетических обследований технологического оборудования нефтеперекачивающих и компрессорных станций, нефтебаз;
- мотивация к самостоятельному повышению уровня профессиональных навыков в области ресурсосбережения
- формирование навыков проводить технико-экономическое обоснование ресурсосберегающих мероприятий.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 4 зачётных единицы, 144 ак. часа.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Энергосбережение при транспорте газа» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.03.01 Нефтегазовое дело» и изучается в 8 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Энергосбережение при транспорте газа» являются «Трубопроводный транспорт углеводородов», «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления», «Сооружение газопроводов и газохранилищ».

Особенностью дисциплины является использование современного специализированного программного обеспечения Ansys для выполнения лабораторных работ, как инструмента для энерго- и ресурсосбережения при проектировании и эксплуатации оборудования. В лекционном курсе детально рассматриваются современные ресурсосберегающие технологии, а на практике на примере конкретных производственных задач выполняется анализ энергоэффективности предлагаемых мероприятий и их ресурсосберегающего эффекта.

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	

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-5	ОПК-5.1. Уметь: использовать по назначению пакеты компьютерных программ
Способность осуществлять и корректировать технологические процессы транспорта газа	ПКС-24.	ПКС-24.1. Знать основные производственные процессы, представляющие единую цепочку транспорта газа по сетям газоснабжения и газораспределения ПКС-24.2. Уметь корректировать технологические процессы транспорта газа по сетям газоснабжения и газораспределения с учетом реальной ситуации

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТРАНСПОРТ И ХРАНЕНИЕ СЖИЖЕННОГО ГАЗА»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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

Цели и задачи дисциплины

Цель – формирование у студентов базовых знаний в области производства, транспорта, хранения и использования сжиженных газов, подготовка выпускников к решению профессиональных задач, связанных с основами расчета газовых смесей, выбора технологического оборудования для транспорта и хранения сжиженных углеводородных газов, сжиженного природного газа.

Основные задачи дисциплины:

- изучение классификации сжиженных газов, состав сжиженных углеводородных и сжиженного природного газа, их основных характеристик, основных способов получения сжижения газов и направлений их потребления, технологий сжижения, включая крупнотоннажное, средне- и малотоннажное производство, рабочего оборудования технологий сжижения, основных видов транспорта сжиженных газов, оборудования для их хранения, систем газодержания, установок регазификации;
- овладение принципами получения низких температур, естественной и искусственной регазификации сжиженных углеводородных газов
- формирование:
- навыков оптимального использования современных технологий в области транспорта и хранения сжиженных газов;
- навыков практического применения методик расчета газовых смесей;
- мотивации к самостоятельному повышению уровня профессиональных навыков в области получения, транспорта и хранения сжиженных газов.

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

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Транспорт и хранение сжиженного газа» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.03.01 Нефтегазовое дело» направленность «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления» и изучается в 7 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется «Транспорт и хранение сжиженного газа» являются «Химия нефти и газа», «Проектирование систем газораспределения и газопотребления», «Трубопроводный транспорт углеводородов».

Дисциплина «Транспорт и хранение сжиженного газа» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления», «Основы безопасной эксплуатации газового оборудования».

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	

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.	УК-1.1. Знать: - методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа.
Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.	УК-8.1. Знать принципы и цели в области устойчивого развития общества; классификацию и источники опасностей в повседневной жизни и профессиональной деятельности, организационные методы и технические средства защиты от опасностей; классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, организационные методы и технические средства защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СООРУЖЕНИЕ ГАЗОПРОВОДОВ И ГАЗОХРАНИЛИЩ»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Сооружение газопроводов и газохранилищ» формирование у студентов компетенций в области сооружения газопроводов и газохранилищ; обучение теоретическим основам методологии проектирования, эксплуатации и расчета газопроводов и газохранилищ; подготовка студента, владеющего классическими и современными методами изучения физических и теоретических основ расчета транспортных систем, средствами анализа состояния, работоспособности трубопроводных систем газовой отрасли, влияния различных факторов на показатели эксплуатации, долговечности и срока службы.

Основные задачи дисциплины «Сооружение газопроводов и газохранилищ» изучение основных операций при расчете технологических процессов при проектировании и сооружении магистральных газопроводов и газохранилищ; овладение методами проектирования и технологического расчёта показателей надежности нефтегазового оборудования; формирование навыков оптимального и рационального использования современных технологий в области диагностики и эксплуатации нефтегазового оборудования, а также навыков практического применения приборов и оборудования; развитие мотивации к самостоятельному повышению уровня профессиональных навыков в области эксплуатации нефтегазового оборудования и трубопроводов.

Общая трудоемкость дисциплины «Сооружение газопроводов и газохранилищ» составляет 5 зачетных единиц, 180 ак. часов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Сооружение газопроводов и газохранилищ» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.03.01 "Нефтегазовое дело" и изучается в 7,8 семестре.

Предшествующими дисциплинами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Сооружение газопроводов и газохранилищ» являются: «Основы газового дела», «Механика сплошной среды», «Безопасность жизнедеятельности», «Гидравлика», «Проектирование систем газораспределения и газопотребления», «Основы надёжности распределительных газопроводов».

Дисциплина «Сооружение газопроводов и газохранилищ» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Основы безопасной эксплуатации газового оборудования», «Расчет оборудования газовых сетей», «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления», «Монтаж и ремонт газового оборудования».

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 проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2	ОПК-2.7. Владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта
Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ОПК-7	ОПК-7.4. Умеет использовать основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью
Оценка и расчет показателей надежности газового оборудования	ПКС-21	ПКС-21.1 Знать основные понятия надежности и ее показатели ПКС-21.2 Уметь рассчитывать показатели надежности газового оборудования газопроводов ПКС-21.3 Владеть методологией обеспечения надежности, в том числе, с учетом влияния нагрузок и среды

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТРУБОПРОВОДНЫЙ ТРАНСПОРТ УГЛЕВОДОРОДОВ»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Трубопроводный транспорт углеводородов» - формирование базовых знаний в области магистрального трубопроводного транспорта и хранения нефти, нефтепродуктов и газа, подготовка к решению профессиональных задач, связанных с транспортом и хранением нефти и газа, ознакомление с методологией научных исследований, подготовка выпускника, владеющего классическими и современными методами анализа веществ и их смесей.

Основные задачи дисциплины «Трубопроводный транспорт углеводородов» являются: формирование комплекса знаний, необходимых для решения производственно-технологических, проектных и эксплуатационных задач отрасли; приобретение навыков практического применения полученных знаний; способностей для самостоятельной работы.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 4 зачётные единицы, 144 ак. часа.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Трубопроводный транспорт углеводородов» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» и изучается в 6 семестре.

Предшествующими дисциплинами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Трубопроводный транспорт углеводородов» являются: Гидравлика, Основы численного моделирования нефтегазового оборудования, Программные продукты в математическом моделировании, Основы теории надежности газового оборудования, Основы технической диагностики, Проектирование систем газораспределения и газопотребления.

Дисциплина «Трубопроводный транспорт углеводородов» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Расчет оборудования газовых сетей", "Энергосбережение при транспорте газа", "Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления", "Сооружение газопроводов и газохранилищ".

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	
Способность осуществлять и корректировать технологические процессы транспорта газа	ПКС-24	ПКС-24.1. Знать основные производственные процессы, представляющие единую цепочку транспорта газа по сетям газоснабжения и газораспределения ПКС-24.2. Уметь корректировать технологические процессы транспорта газа по сетям газоснабжения и газораспределения с учетом реальной ситуации ПКС-24.3. Владеть навыками руководства производственными процессами транспорта газа по сетям газоснабжения и газораспределения с

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		применением современного оборудования и материалов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЗАЩИТА ГАЗОПРОВОДОВ ОТ КОРРОЗИИ»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Защита газопроводов от коррозии» — формирование современных знаний в области защиты газопроводов от коррозии.

Основными задачами дисциплины «Защита газопроводов от коррозии» являются:

- получение общих представлений о явлении коррозии, и его влиянии на трубопроводный транспорт;
- изучение современных методов выявления, предупреждения и борьбы с коррозией;

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 ак. часа.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Защита газопроводов от коррозии» — обязательная часть основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.03.01 Нефтегазовое дело» и изучается в 8 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Защита газопроводов от коррозии», являются: «Электротехника», «Химия».

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	
Способность осуществлять диагностирование и техническое состояние противокоррозионной защиты и коррозионного состояния сетей газораспределения и газопотребления	ПКС-23.	ПКС-23.1. Уметь обследовать техническое состояние средств электрохимической защиты и состояние защищенности от коррозии сетей газораспределения и газопотребления ПКР-23.2. Уметь обследовать объекты сетей газораспределения и газопотребления ПКС-23.3. Уметь исследовать образцы объектов сетей газораспределения и газопотребления методами неразрушающего контроля

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Физическая культура и спорт» — формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Основными задачами дисциплины «Физическая культура и спорт» являются:

- сформировать понимание социальной роли физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста;
- приобрести знания о практических основах физической культуры и здорового образа жизни;
- сформировать мотивационно-ценностное отношение к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств, самоопределение в физической культуре;
- обеспечить общую и профессионально-прикладную физическую подготовленность, определяющую психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобрести опыт использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 ак. часа.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физическая культура и спорт» — обязательная часть основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело направленность (профиль) Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления и изучается в 1-7 семестрах.

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 поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и	УК-7	УК-7.1. Знать виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни УК-7.2. Уметь применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта для

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
профессиональной деятельности		сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни УК-7.3. Владеть средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «История развития нефтегазовой отрасли» — формирование у студентов комплексного представления об истории возникновения и этапах развития нефтегазовой отрасли в России и за рубежом, значимости для современного развития отечественной и мировой экономики, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

Основными задачами дисциплины «История развития нефтегазовой отрасли» являются:

- изучение студентами краткой истории применения нефти и газа человечеством;
- знание этапов развития нефтяной и газовой промышленности и их особенностей;
- приобретение знаний об истории возникновения и развития бурения, добычи и переработки нефти и газа, а также способов транспортировки, хранения и распределения углеводородов.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 ак. часа.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «История развития нефтегазовой отрасли» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений по направлению подготовки «21.03.01 Нефтегазовое дело (уровень бакалавриата)» по профилю программы «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления» и изучается в 1 (первом) 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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1	УК-1.1. Знать: - методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа. УК-1.2. Уметь: - применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач УК-1.3. Владеть: - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КУЛЬТУРОЛОГИЯ»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Культурология» — научить студентов ориентироваться в многообразии культур, оказавших влияние на формирование совокупной системы этических норм, технических достижений и эстетических ценностей современного человечества; сформировать компетенции, позволяющие работать в мультикультурном коллективе.

Основными задачами дисциплины «Культурология» являются:

- познакомить студентов с функциями культуры, показать значение культуры для развития человеческого общества и становления личности каждого человека;
- сформировать базовые навыки культурологического мышления с использованием таких понятий, как «культурные ценности и нормы», «культурная картина мира», «типологические характеристики культуры», «культурная самоидентификация»;
- познакомить с последовательностью исторических форм культуры, оказавших влияние на становление гуманистических ценностей современной цивилизации;
- сформировать представление о многообразии культурных норм и ценностей, заложить основы конструктивного поведения в мультикультурной и многоконфессиональной среде;
- научить студентов находить и анализировать информацию, необходимую для формирования общекультурных компетенций.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 ак. часа.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Культурология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.03.01 Нефтегазовое дело» и изучается в 1 (первом) семестре.

Дисциплина «Культурология» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Философия», «Правоведение»

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 воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5	УК-5.1. Знать: - закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте. УК-5.2. Уметь: - понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. УК-5.3. Владеть: - простейшими методами адекватного восприятия межкультурного

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; - навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.
Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6	УК-6.1. Знать: - основные приемы эффективного управления собственным временем; - основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни. УК-6.2. Уметь: - эффективно планировать и контролировать собственное время; - использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения. УК-6.3. Владеть: - методами управления собственным временем; - технологиями приобретения, использования и обновления социо-культурных и профессиональных знаний, умений и навыков; - методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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»:

- приобретение базовых экономических знаний, составляющих основы гуманитарной, социальной и экономической культуры бакалавра – в области истории становления и современного состояния экономической теории, основных категорий и понятий экономической науки, анализа современного состояния экономических систем, базовая экономическая подготовка бакалавров должна способствовать осмыслению ими объективной экономической картины мира;

- подготовка обучающихся к освоению последующих дисциплин и решению прикладных задач, связанных с использованием экономических знаний в профессиональной деятельности.

Основными задачами дисциплины «Экономика» являются:

- усвоение содержания и категориального аппарата экономической теории;
- ознакомление с ведущими авторами и основополагающими работами по экономике;
- формирование системного понимания общей логики становления и развития современных научных направлений и концепций в экономической науке;
- получение знаний в области методологических основ экономики;
- осмысление внутренней логики экономического анализа и ее взаимосвязи с другими науками;
- формирование и развитие умений применения аппарата, принципов и методов экономического анализа, а также экономических моделей к исследованию экономических процессов на различных уровнях экономики - предприятия, отрасли, региона, национальной экономики, развитие общей эрудиции и экономического мышления.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 ак. часа.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экономика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.03.01 Нефтегазовое дело» и изучается в 2 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Экономика» являются: «Всеобщая история», «Русский язык и культура речи».

Дисциплина «Экономика» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Экономика и организация нефтегазового производства» и «Основы менеджмента».

Особенностью дисциплины является то, что большое внимание уделено современным методам анализа экономической информации. В учебном процессе применяются современные технологии и методики обучения, развивающие аналитические способности, практические умения и навыки у обучающихся.

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 определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2	УК-2.1. Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основные методы оценки разных способов решения задач; - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. УК-2.2. Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности. УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками работы с нормативно-правовой документацией.
Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9	УК-9.1. Знать основные экономические понятия, базовые принципы функционирования экономики, основные принципы и методы экономического анализа, критерии обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности УК-9.2. Уметь воспринимать и анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений в личной и профессиональной сферах УК-9.3. Владеть методами и инструментами экономического анализа для обоснованного принятия решений и достижения поставленных целей

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СОЦИОЛОГИЯ И ПОЛИТОЛОГИЯ»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Социология и политология» — подготовка бакалавра, владеющего знаниями о регулировании социального взаимодействия в различных формах коллективного сотрудничества и общества в целом, необходимых для реализации организационно-управленческих функций;

– подготовка бакалавра, понимающего социальную ответственность своей профессиональной деятельности в общественном разделении труда, осознающего социальное значение норм, правил и стандартов

Основными задачами дисциплины «Социология и политология» являются:

– формирование представлений о системно-деятельностной природе общества и его структуре;

– формирование знаний об институционализации общества, понимания регулирующей роли социальных институтов;

– овладение теоретическими знаниями и практическими навыками работы в команде;

– умение анализировать социальные и политические изменения действительности, влияющие на жизнь и профессиональную деятельность человека;

– понимание значения политики в общественной жизни, взаимодействия государства и гражданского общества;

– формирование осознания гражданской ответственности и патриотизма.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 ак. часа.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Социология и политология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.03.01 Нефтегазовое дело» и изучается в 2 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Социология и политология» являются: «Всеобщая история», «Русский язык и культура речи».

Дисциплина «Социология и политология» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Философия», «Правоведение»

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 социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3	УК-3.1. Знать: - основные приемы и нормы социального взаимодействия; - основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		УК-3.2. Уметь: - устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; - применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды. УК-3.3. Владеть: - простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «РАСЧЕТ ОБОРУДОВАНИЯ ГАЗОВЫХ СЕТЕЙ»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Расчет оборудования газовых сетей» — формирование у студентов базы знаний, умений и навыков в области технологических процессов распределения и потребления газа, подготовка выпускников к решению профессиональных задач, связанных с транспортом и хранением газа.

Основные задачи дисциплины:

- Изучение основных технологических процессов, принцип действия основного оборудования газораспределительных станций и газорегуляторных пунктов, систем хранения, распределения и потребления газа, которые позволят овладеть необходимыми знаниями и умениями применять их для освоения последующих специальных дисциплин.
- Овладение методами технологических расчетов, а также использование их при организационно-управленческой деятельности;

Овладение методами расчетов по подбору основного технологического оборудования ГРС, ГРП, ГРПШ.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 5 зачётных единицы, 180 ак. часа.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Расчет оборудования газовых сетей» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» и изучается в 6-7 семестрах.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина, является «История развития нефтегазовой отрасли», «Химия», «Физика» и «Геология нефти и газа».

Дисциплина «Расчет оборудования газовых сетей» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Проектирование систем газораспределения и газопотребления», «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления».

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	
Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в	ПКС-2.	ПКС-2.3. Уметь анализировать параметры работы технологического оборудования ПКС-2.4. Уметь разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности		
Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при эксплуатации и ремонте сетей газораспределения и газопотребления и газового оборудования	ПКС-25.	ПКС-25.2. Владеть навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования при транспорте газа

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ОБ ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Основы законодательства об эксплуатации систем газоснабжения» формирование навыков работы с нормативно-правовыми документами и их использования в профессиональной деятельности.

Основными задачами дисциплины «Основы петрофизики и разрушения горных пород» являются:

- формирование правовой культуры студентов;
- выработка умения понимать законы и другие нормативные правовые акты;
- формирование у студентов умения анализировать законодательство и практику его применения в профессиональной деятельности;
- способность ориентироваться в специальной литературе;
- выработка навыков в принятии решений и совершении иных юридических действий в точном соответствии с законом.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 3 зачётных единицы, 108 ак. часа.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы законодательства об эксплуатации систем газоснабжения» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.03.01 Нефтегазовое дело» и изучается в 7 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Основы законодательства об эксплуатации систем газоснабжения» являются «Правоведение», «Основы газового дела».

Дисциплина «Основы законодательства об эксплуатации систем газоснабжения» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления».

Особенностью дисциплины является изучение законов в области газоснабжения.

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 определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2	УК-2.1. Знать виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность УК-2.2. Уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов;

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности УК-2.3. Владеть методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ДИАГНОСТИКА ОБЪЕКТОВ СИСТЕМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Диагностика объектов систем газораспределения и газопотребления» - формирование знаний в области диагностики объектов систем газораспределения и газопотребления, необходимые для дальнейшей профессиональной деятельности.

Основными задачами дисциплины «Диагностика объектов систем газораспределения и газопотребления» являются:

- овладение методами диагностики объектов систем газораспределения и газопотребления;
- - получение навыков решения профессиональных задач, связанных с диагностикой объектов систем газораспределения и газопотребления

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

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Диагностика объектов систем газораспределения и газопотребления» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело», специальности «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления» и изучается в 6 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Диагностика объектов систем газораспределения и газопотребления» - являются физика, химия, электротехника, физические основы неразрушающего контроля оборудования.

Дисциплина «Диагностика объектов систем газораспределения и газопотребления» - является основополагающей для написания выпускной квалификационной работы.

Особенностью дисциплины является всевозрастающее значение технической диагностики при обслуживании объектов систем газораспределения и газопотребления.

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	
Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной	ПКС-2.	ПКС-2.5. Владеть методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
деятельности		
Способность осуществлять диагностирование и техническое состояние противокоррозионной защиты и коррозионного состояния сетей газораспределения и газопотребления	ПКС-23.	ПКС-23.1. Уметь обследовать техническое состояние средств электрохимической защиты и состояние защищенности от коррозии сетей газораспределения и газопотребления ПКР-23.2. Уметь обследовать объекты сетей газораспределения и газопотребления ПКС-23.3. Уметь исследовать образцы объектов сетей газораспределения и газопотребления методами неразрушающего контроля

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МОНТАЖ И РЕМОНТ ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Монтаж и ремонт газового оборудования» формирование у студентов базы знаний в области основных принципов монтажа и ремонта газового оборудования, с последующим влиянием его на надежность, экономичность и экологическую безопасность. При изучении дисциплины обеспечивается подготовка бакалавров к производственно-технологической деятельности, обеспечивающей эффективность работы сетей газопотребления и газораспределения.

Основными задачами дисциплины являются:

- изучение основных операций при монтаже газового оборудования, основных сведений по замене и ремонту оборудования;
- формирование навыков оптимального и безопасного использования современных технологий в области ремонта газового оборудования;
- формирование навыков практического применения современных приборов и оборудования;
- мотивации к самостоятельному повышению уровня профессиональных навыков в области монтажа и ремонта газового оборудования.

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

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Монтаж и ремонт газового оборудования» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.03.01 Нефтегазовое дело» и изучается в 8 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Монтаж и ремонт газового оборудования» являются «Расчет оборудования газовых сетей» и «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления».

Особенностью дисциплины является использование специализированного оборудования для выполнения лабораторных работ. В лекционном курсе детально рассматриваются современные материалы для монтажа газового оборудования и передовые методы ремонта газового оборудования.

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	
Обеспечение выполнения работ по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации нефтегазового оборудования	ПКС-2	ПКС-2.2. Знать принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» — формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Основными задачами дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» являются:

- сформировать понимание социальной роли физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста;
- приобрести знания о практических основах физической культуры и здорового образа жизни;
- сформировать мотивационно-ценностное отношение к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств, самоопределение в физической культуре;
- обеспечить общую и профессионально-прикладную физическую подготовленность, определяющую психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобрести опыт использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет, 328 ак. часов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» направленность (профиль) «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления» и изучается в 1-7 семестрах.

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 поддерживать должный уровень физической подготовленности для	УК-7	УК-7.1. Знать виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		здорового образа и стиля жизни УК-7.2. Уметь применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни УК-7.3. Владеть средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ АНАЛИЗА ГАЗОДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Математические модели анализа газодинамических процессов» — формирование у студентов знаний и навыков создания математической модели газодинамических процессов, для решения поставленных задач и проектов.

Основными задачами дисциплины «Математические модели анализа газодинамических процессов» являются:

- изучение базовых понятий и объектов математического моделирования;
- развитие логического мышления;
- разработка оптимальных решений поставленных задач, связанных с использованием газодинамических процессов.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 ак. часа.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Математические модели анализа газодинамических процессов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы по *направлению подготовки* «21.03.01 Нефтегазовое дело» и изучается в 7 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Математические модели анализа газодинамических процессов» являются «Гидравлика», «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления», «Трубопроводный транспорт углеводородов».

Дисциплина «Математические модели анализа газодинамических процессов» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления», «Энергосбережение при транспорте газа».

Особенностью дисциплины является способность создания математической модели, что позволит сократить лабораторные испытания при решении проектов, связанных с использованием газодинамических процессов

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	

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.	УК-2.1. Знать виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность УК-2.2. Уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности УК-2.3. Владеть методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией
Способность осуществлять корректировать технологические процессы транспорта газа	ПКС-24.	ПКС-24.1. Знать основные производственные процессы, представляющие единую цепочку транспорта газа по сетям газоснабжения и газораспределения

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ АНАЛИЗА ПРОЦЕССОВ ТРАНСПОРТА И ХРАНЕНИЯ ГАЗА»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Математические модели анализа процессов транспорта и хранения газа» — формирование у студентов знаний и навыков создания математической модели процессов транспорта и хранения нефти и газа, для решения поставленных задач и проектов.

Основными задачами дисциплины «Математические модели анализа процессов транспорта и хранения газа» являются:

- изучение базовых понятий и объектов математического моделирования;
- развитие логического мышления;
- разработка оптимальных решений поставленных задач, связанных с процессом транспорта и хранения нефти и газа.

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

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Математические модели анализа процессов транспорта и хранения газа» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.03.01 Нефтегазовое дело» и изучается в 7 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Математические модели анализа газодинамических процессов» являются «Гидравлика», «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления», «Трубопроводный транспорт углеводородов».

Дисциплина «Математические модели анализа газодинамических процессов» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления», «Энергосбережение при транспорте газа».

Особенностью дисциплины является способность создания математической модели, что позволит сократить лабораторные испытания при нахождении оптимального решения задачи транспорта и хранения газа при определенных условиях.

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	

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.	УК-2.1. Знать виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность УК-2.2. Уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности УК-2.3. Владеть методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией
Способность осуществлять и корректировать технологические процессы транспорта газа	ПКС-24.	ПКС-24.1. Знать основные производственные процессы, представляющие единую цепочку транспорта газа по сетям газоснабжения и газораспределения

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ НАДЕЖНОСТИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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

Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины:

- формирование у студентов компетенций в области теории надежности;
- обучение теоретическим основам методологии проектирования, эксплуатации, расчета оценки показателей надежности изделий и конструкций в области газовой промышленности;
- подготовка студента, владеющего классическими и современными методами изучения физических и теоретических основ надежности транспортных систем, средствами анализа надежности, работоспособности трубопроводных систем нефтегазовой отрасли, влияния различных факторов на показатели надежности, долговечности и срока службы.

Основные задачи дисциплины:

- изучение основных операций при эксплуатации газового оборудования, основных сведений по оценке его надежности;
- овладение методами проектирования и технологического расчёта показателей надежности газового оборудования;
- формирование навыков оптимального и рационального использования современных технологий в области диагностики и эксплуатации газового оборудования, а также навыков практического применения приборов и оборудования;
- развитие мотивации к самостоятельному повышению уровня профессиональных навыков в области эксплуатации газового оборудования и трубопроводов.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 3 зачётные единицы, 108 ак. часов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы надежности распределительных газопроводов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело», направленность (профиль) «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления» (квалификация бакалавр).

Предшествующими дисциплинами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Основы надежности распределительных газопроводов», являются: математика, физика, информатика, гидравлика.

Дисциплина «Основы надежности распределительных газопроводов» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Диагностика объектов систем газораспределения и газопотребления», «Математические модели процессов транспорта и хранения газа», «Проектирование систем газораспределения и газопотребления».

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способность производить оценку и расчет показателей надежности газового оборудования	ПКС-21	ПКС-21.1. Знать основные понятия надежности и ее показатели ПКС-21.2. Уметь рассчитывать показатели надежности газового оборудования газопроводов ПКС-21.3. Владеть методологией обеспечения надежности, в том числе, с учетом влияния нагрузок и среды

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ТЕОРИИ НАДЕЖНОСТИ ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «Основы теории надежности газового оборудования» — состоит в формировании у студентов компетенций в области теории надежности; обучение теоретическим основам методологии проектирования, эксплуатации, расчета оценки показателей надежности изделий и конструкций в области газовой промышленности; подготовка студента, владеющего классическими и современными методами изучения физических и теоретических основ надежности газового оборудования, средствами анализа надежности, работоспособности трубопроводных систем нефтегазовой отрасли, влияния различных факторов на показатели надежности, долговечности и срока службы.

Основными задачами дисциплины «Основы теории надежности газового оборудования» являются:

- изучение основных операций при эксплуатации газового оборудования, основных сведений по оценке его надежности;
- овладение методами проектирования и технологического расчёта показателей надежности газового оборудования;
- формирование навыков оптимального и рационального использования современных технологий в области диагностики и эксплуатации газового оборудования, а также навыков практического применения приборов и оборудования;
- развитие мотивации к самостоятельному повышению уровня профессиональных навыков в области эксплуатации газового оборудования и трубопроводов.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 3 зачётные единицы, 108 ак. часов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы теории надежности газового оборудования» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело», направленность (профиль) «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления» (квалификация бакалавр) и изучается в 5-м семестре.

Предшествующими дисциплинами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Основы теории надежности газового оборудования», являются: математика, физика, информатика, гидравлика.

Дисциплина «Основы теории надежности газового оборудования» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «диагностика объектов систем газораспределения и газопотребления», «математические модели процессов транспорта и хранения газа», «проектирование систем газораспределения и газопотребления».

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	

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способность производить оценку и расчет показателей надежности газового оборудования	ПКС-21.	ПКС-21.1. Знать основные понятия надежности и ее показатели ПКС-21.2. Уметь рассчитывать показатели надежности газового оборудования газопроводов ПКС-21.3. Владеть методологией обеспечения надежности, в том числе, с учетом влияния нагрузок и среды

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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

Основными задачами дисциплины «Русский язык как иностранный специальный» 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 страны 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 9 зачётных единиц, 324 ак. часа.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Русский язык как иностранный специальный» входит в блок ФТД «Факультативные дисциплины» основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело», и изучается с 5 по 8 семестр включительно.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных в результате освоения дисциплины «Иностранный язык (русский язык)» в 1-4 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 специальный» является то, что результатом ее освоения является совершенствование навыков владения научным и официально-деловым 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 принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации УК-4.2. Уметь применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках УК-4.3. Владеть навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; - методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ВОЕННАЯ ПОДГОТОВКА»**

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТА И ХРАНЕНИЯ НЕФТИ И ГАЗА»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 «История развития транспорта и хранения нефти и газа» - формирование у студентов комплексного представления об истории развития транспорта и хранения нефти и газа в России и за рубежом, значимости для современного развития отечественной и мировой экономики, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

Основными задачами дисциплины «История развития транспорта и хранения нефти и газа» являются:

- изучение студентами краткой истории применения нефти и газа человечеством;
- знание этапов развития транспортирования и хранения и распределения нефти и газа.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 ак. часа.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «История развития транспорта и хранения нефти и газа» входит в блок ФТД «Факультативные дисциплины» основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» и изучается в 1 семестре.

Дисциплина «История развития транспорта и хранения нефти и газа» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Основы нефтегазового дела».

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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.	УК-1.1. Знать методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа УК-1.2. Уметь применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач УК-1.3. Владеть методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль программы: Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

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 - сформировать знания в области основ Безопасной эксплуатации газового оборудования системы трубопроводного транспорта газа, необходимые для дальнейшей профессиональной деятельности.

Основными задачами дисциплины «Основы безопасной эксплуатации газового оборудования» являются:

- овладение методами и средствами безопасной эксплуатации газового оборудования;
- получение навыков оценки и расчета остаточного ресурса газового оборудования.

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

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы безопасной эксплуатации газового оборудования» входит в блок ФТД «Факультативные дисциплины» основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» и изучается в 4 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Основы безопасной эксплуатации газового оборудования» — являются физика, математика, основы теории надежности газового оборудования.

Дисциплина «Основы безопасной эксплуатации газового оборудования» — является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Техническая диагностика объектов транспорта и хранения нефти и газа», «Техническая диагностика объектов систем газораспределения и газопотребления», «Основы технической диагностики»

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 создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.	УК-8.1. Знать: - классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; - причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; - принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. УК-8.2. Уметь: - поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; - выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; - оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению. УК-8.3. Владеть: - методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций;

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		- навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при эксплуатации и ремонте сетей газораспределения и газопотребления и газового оборудования	ПКС-25.	ПКС-25.1. Уметь организовать работу по предупреждению, локализации и ликвидации аварийных ситуаций при эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления и газового оборудования ПКС-25.2. Владеть навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования при транспорте газа