

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Минцаев Магомед Шавалович
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.11.2024 09:12:56
Уникальный программный ключ:
236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

Направление подготовки
21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль)
«Бурение нефтяных и газовых скважин»

Оглавление

1	Аннотация рабочей программы дисциплины «История»	5
2	Аннотация рабочей программы дисциплины «Философия»	6
3	Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык»	7
4	Аннотация рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»	9
5	Аннотация рабочей программы дисциплины «Физическая культура»	11
6	Аннотация рабочей программы дисциплины «Экономика»	13
7	Аннотация рабочей программы дисциплины «Русский и культура речи»	15
8	Аннотация рабочей программы дисциплины «Математика»	16
9	Аннотация рабочей программы дисциплины «Информатика»	17
10	Аннотация рабочей программы дисциплины «Физика»	19
11	Аннотация рабочей программы дисциплины «Химия»	21
12	Аннотация рабочей программы дисциплины «Экология»	23
13	Аннотация рабочей программы дисциплины «Промысловая экология»	24
14	Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы российской государственности»	25
15	Аннотация рабочей программы дисциплины «Правоведение»	26
16	Аннотация рабочей программы дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика»	28
17	Аннотация рабочей программы дисциплины «Теоретическая механика»	30
18	Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория механизмов и машин»	32
19	Аннотация рабочей программы дисциплины «Соппротивление материалов»	33
20	Аннотация рабочей программы дисциплины «Детали машин и основы конструирования»	35
21	Аннотация рабочей программы дисциплины «Материаловедение. Технология конструкционных материалов»	36
22	Аннотация рабочей программы дисциплины «Электротехника»	38
23	Аннотация рабочей программы дисциплины «Химия нефти и газа»	40
24	Аннотация рабочей программы дисциплины «Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика»	42
25	Аннотация рабочей программы дисциплины «Термодинамика и теплопередача»	44
26	Аннотация рабочей программы дисциплины «Метрология, квалиметрия и стандартизация»	46
27	Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства»	47
28	Аннотация рабочей программы дисциплины «Геология и инженерная геология»	51
29	Аннотация рабочей программы дисциплины «Проектирование скважин»	52
30	Аннотация рабочей программы дисциплины «Нефтегазопромысловая геология»	54
31	Аннотация рабочей программы дисциплины «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»	56
32	Аннотация рабочей программы дисциплины «Технология бурения нефтяных и газовых скважин»	57
33	Аннотация рабочей программы дисциплины «Монтаж и эксплуатация бурового оборудования»	59
34	Аннотация рабочей программы дисциплины «Буровые технологические жидкости»	61
35	Аннотация рабочей программы дисциплины «Заканчивание скважин»	63
36	Аннотация рабочей программы дисциплины «Осложнения и аварии при бурении нефтяных и газовых скважин»	65

37	Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы экономики и организации нефтегазового производства»	67
38	Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы нефтегазопромыслового дела»	69
39	Аннотация рабочей программы дисциплины «Технология капитального и подземного ремонта скважин»	70
40	Аннотация рабочей программы дисциплины «Физика пласта»	72
41	Аннотация рабочей программы дисциплины «Подземная гидромеханика»	74
42	Аннотация рабочей программы дисциплины «Геофизические исследования скважин»	76
43	Аннотация рабочей программы дисциплины «Прикладная физическая культура и спорт»	77
44	Аннотация рабочей программы дисциплины «Психология и этика»	79
45	Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы инклюзивного образования»	81
46	Аннотация рабочей программы дисциплины «Химия буровых и тампонажных растворов»	83
47	Аннотация рабочей программы дисциплины «Геолого-промысловые исследования нефтяных и газовых скважин»	84
48	Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационные технологии в бурении»	85
49	Аннотация рабочей программы дисциплины «Программные продукты в математическом моделировании для нефтегазовой отрасли»	86
50	Аннотация рабочей программы дисциплины «Введение в специальность»	87
51	Аннотация рабочей программы дисциплины «Нанотехнологии в нефтегазовом деле»	89
52	Аннотация рабочей программы дисциплины «Производственный менеджмент и супервайзер в бурении»	90
53	Аннотация рабочей программы дисциплины «Перспективные проекты освоения нефтегазовых ресурсов»	92
54	Аннотация рабочей программы дисциплины «Технология и техника методов повышения нефтегазоотдачи»	94
55	Аннотация рабочей программы дисциплины «Безопасность технологических процессов в бурении»	96
56	Аннотация рабочей программы дисциплины «Технология бурения глубоких скважин в осложненных условиях»	98
57	Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы бухучета и бюджетирования»	100
58	Аннотация рабочей программы дисциплины «Автоматизация технологических процессов и геонавигации в бурении»	102
59	Аннотация рабочей программы дисциплины «Движение жидкостей и газов в природных пластах»	104
60	Аннотация рабочей программы дисциплины «Технико-технологические методы глушения и освоения скважин»	106
61	Аннотация рабочей программы дисциплины «Нефтегазоносность больших глубин»	108
62	Аннотация рабочей программы дисциплины «Ознакомительная практика»	110
63	Аннотация рабочей программы дисциплины «Технологическая практика»	112
64	Аннотация рабочей программы дисциплины «Научно-исследовательская работа»	115
65	Аннотация рабочей программы дисциплины «Преддипломная практика»	117
66	Аннотация рабочей программы дисциплины «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы»	119
67	Аннотация рабочей программы дисциплины «Чеченский язык»	122
68	Аннотация рабочей программы дисциплины «Психология и этика»	123
69	Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы инклюзивного образования»	125
70	Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы военной подготовки»	127
71	Аннотация рабочей программы дисциплины «Технологическое предпринимательство»	130

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ИСТОРИЯ

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «История» является формирование представлений об основных этапах в истории Отечества, воспитание патриотизма, гражданственности, понимание связи времен и ответственности перед прошлым и будущим России, расширение обществovedческого и культурного кругозора.

Задачи дисциплины:

- выработка понимания культурно - цивилизационной специфики России, месте и роли Российской цивилизации во всемирно- историческом процессе;
- ознакомление с основными методологическими подходами к познанию прошлого;
- знание основных исторических фактов, дат, событий, имен исторических деятелей и т.д.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Отечественная история» относится к базовой части гуманитарного цикла.

Данная дисциплина является частью гуманитарной подготовки студентов. Она призвана помочь в выработке представлений: о важнейших событиях и закономерностях исторического прошлого, особенностях развития России, о развитии российской государственности и общества с древнейших времен до наших дней.

Знания, полученные студентами на лекциях, семинарах и в ходе самостоятельной работы, являются основой для изучения следующих учебных дисциплин: «История Северного Кавказа», «Культурология».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов следующих компетенций:

- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. УК-5.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.

Уметь:

- понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

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.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед., из них: контактная работа 72 часов, самостоятельная работа 72 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЛОСОФИЯ

1. Цели и задачи дисциплины

Ознакомить с основными учениями и этапами становления и развития философского знания, помочь студенту осмыслить и выбрать мировоззренческие, гносеологические, методологические и аксиологические ориентиры для определения своего места и роли в обществе, сформировать целостное представление о процессах и явлениях, происходящих в неживой и живой природе и общественной жизни.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части гуманитарного цикла. Для изучения курса требуется знание: истории, культурологии, религиоведения, биологии, физики, астрономии. У дисциплины есть междисциплинарные связи с отечественной историей и культурологией.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для вайнахской этики, психологии, политологии и социологии.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. УК-5.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.

Уметь:

- понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

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.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 54 часов, самостоятельная работа 54 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является *зачет* в 3 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1. Цели задачи дисциплины

Главная цель обучения иностранным языкам

- формирование иноязычной коммуникативной компетенции будущего специалиста, позволяющей использовать иностранный язык как средство профессионального и межличностного общения.

Достижение главной цели предполагает комплексную реализацию следующих целей:

- **познавательной**, позволяющей сформировать представление об образе мира как целостной многоуровневой системе (этнической, языковой, социокультурной и т. п.); уровне материальной и духовной культуры; системе ценностей (религиозно-философских, эстетических и нравственных); особенностях профессиональной деятельности в соизучаемых странах;
- **развивающей**, обеспечивающей речемыслительные и коммуникативные способности, развитие памяти, внимания, воображения, формирование потребности к самостоятельной познавательной деятельности, критическому мышлению и рефлексии;
- **воспитательной**, связанной с формированием общечеловеческих, общенациональных и личностных ценностей, таких как: гуманистическое мировоззрение, уважение к другим культурам, патриотизм, нравственность, культура общения;
- **практической**, предполагающей овладение иноязычным общением в единстве всех его компетенций (языковой, речевой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной), функций (этикетной, познавательной, регулятивной, ценностно-ориентационной) и форм (устной и письменной), что осуществляется посредством взаимосвязанного обучения всем видам речевой деятельности в рамках определенного программой предметно-тематического содержания, а также овладения технологиями языкового самообразования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части образовательной программы гуманитарного цикла в учебном плане ОП направления 21.03.01 Нефтегазовое дело (бакалавриат) и предусмотрена для изучения в трех семестрах первого и второго курса.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими компетенциями:

- Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном(ых) языке(ах). УК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках;
- правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.

Уметь:

- применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках.

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.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зач. ед., из них: контактная работа 106 часов, самостоятельная работа 110 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1,2 семестре и экзамен в 3 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Цели и задачи дисциплины

Учебная дисциплина "Безопасность жизнедеятельности" - обязательная дисциплина федеральных государственных образовательных стандартов всех направлений первого уровня высшего профессионального образования (бакалавриата) и специалитета. Основной целью образования по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» является формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла

Основными обобщенными задачами дисциплины (компетенциями) являются:

приобретение понимания проблем устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека;

овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;

формирование:

- культуры безопасности, экологического сознания и рискориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;

- культуры профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;

- готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;

- мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности;

- способностей к оценке вклада своей предметной области в решение экологических проблем и проблем безопасности;

- способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: физики, математики, химии, экологии, а также является предшествующей дисциплиной для выполнения дипломной работы.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В дисциплине изучаются виды систем безопасности, методы и средства ее обеспечения.

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими компетенциями:

- Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций. УК-8.

- Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии. ОПК 6.

- Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-3.

В результате освоения дисциплины студент должен:

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.
- принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности,
- правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций;

Уметь:

- поддерживать безопасные условия жизнедеятельности;
- выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций;
- оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению;
- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности,
- организовать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний, оценивать риски;

Владеть:

- методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций;
- навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
- навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 54 часов, самостоятельная работа 54 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 5 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1. Цели и задачи дисциплины

Физическая культура, как учебная дисциплина является составной частью общей культуры и профессиональной подготовки студента в течение всего периода обучения, физическая культура входит обязательным разделом в гуманитарный компонент образования, значимость которого проявляется через гармонизацию духовных и физических сил, и формирование таких общечеловеческих ценностей, как здоровье, физическое и психологическое благополучие, физическое совершенство.

Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности. Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

1. Понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;

2. Знание научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

3. Формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;

4. Овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;

5. Обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;

6. Приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Б-4

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. УК-6.

- Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. УК-7.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные приемы эффективного управления собственным временем;
- основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.
- 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.

Уметь:

- эффективно планировать и контролировать собственное время;
- использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообразования.

- применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма 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.

Владеть:

- методами управления собственным временем;
- технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков;
- методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.
- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часов, 2 зач. ед., из них: контактная работа 36 часов, самостоятельная работа 36 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОНОМИКА

1. Цели и задачи дисциплины

Экономика — это общественная наука, исследующая проблему такого использования ограниченных экономических ресурсов, при котором достигается максимальное удовлетворение безграничных потребностей общества.

Цель дисциплины – овладение основами экономики и формирование современного экономического мышления. Для развитой рыночной экономики это прежде всего экономический рост, полная занятость, низкая инфляция, положительный платежный баланс, повышение экономической эффективности, рост благосостояния населения, поддержание высокой степени свободы для всех хозяйствующих субъектов, сохранение и улучшение окружающей природной среды и другие цели. В переходной экономике к ним добавляются создание частного сектора и рыночной инфраструктуры, либерализация хозяйственной жизни и др.

Задачи дисциплины – усвоение студентами основных понятий и принципов экономики; овладение приемами экономического анализа; изучение процесса выбора; формирование экономического мышления.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к федеральному компоненту цикла общегуманитарных и социально-экономических дисциплин и входит в базовую часть профессионального цикла.

Данный курс является начальной ступенью в экономической подготовке будущих бакалавров, способствует овладению студентами экономическими категориями и знанием закономерностей развития экономических систем. Имеется тесная взаимосвязь экономики с другими учебными и научными дисциплинами, прежде всего экономического, исторического направления.

Дисциплина включает три основных раздела экономической теории, это основы экономической теории, микроэкономика и макроэкономика.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. УК-1.
- Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений. ОПК 2.
- Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента. ОПК 3.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- методики поиска, сбора и обработки информации;
- актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности;
- метод системного анализа.
- принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов,
- основы логистики, применительно к нефтегазовому предприятию, когда основные технологические операции совершаются в условиях неопределенности,

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.

- определять потребность в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов,
- анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные,
- оценивать сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам,
- применять на практике элементы производственного менеджмента,
- использовать возможности осуществления предпринимательской деятельности на вверенном объекте и ее законодательное регулирование,
- находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства,

Владеть:

- методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации;
- методикой системного подхода для решения поставленных задач.
- навыками сбора и обработки первичных материалов по заданию руководства проектной службы,
- навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта,
- навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ.
- навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении,
- навыками принципиальной оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 54 часов, самостоятельная работа 54 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 3 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

1. Цели и задачи дисциплины

Цель курса «Русский язык и культура речи» – повышение уровня практического владения современным русским литературным языком у специалистов нефилологического профиля в разных сферах функционирования русского языка, в его письменной и устной разновидностях; овладение навыками и знаниями в этой области и совершенствование имеющихся, что неотделимо от углубленного понимания основных, характерных свойств русского языка как средства общения и передачи информации, а также расширение общегуманитарного кругозора, опирающегося на владение богатым коммуникативным, познавательным и эстетическим потенциалом русского языка.

Задачи курса состоят в формировании у студентов основных навыков, которые должен иметь профессионал любого профиля для успешной работы по своей специальности и каждый член общества – для успешной коммуникации в самых различных сферах – бытовой, юридически-правовой, научной, политической, социально-государственной; продуцирования связных, правильно построенных монологических текстов на разные темы в соответствии с коммуникативными намерениями говорящего и ситуацией общения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина относится к вариативной части гуманитарного цикла в учебном плане ОП направления 21.03.01 Нефтегазовое дело (бакалавр) и предусмотрена для изучения во втором семестре первого курса. Дисциплина является предшествующей для курсов: «Чеченский язык», «Иностранный язык», «Культура речи и деловое общение».

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном(ых) языке(ах). УК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках;
- правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.

Уметь:

- применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках.

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.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часов, 2 зач. ед., из них: контактная работа 36 часов, самостоятельная работа 36 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА

1. Цели и задачи дисциплины

Целью математического образования бакалавра является: обучение студентов основным положениям и методам математики, навыкам построения математических доказательств путем логических рассуждений, методам решения задач. В техническом университете математика является базовым курсом, на основе которого студенты изучают другие фундаментальные дисциплины, а также общепрофессиональные и специальные дисциплины, требующие хорошей математической подготовки.

Воспитание у студентов математической культуры включает в себя понимание необходимости математической составляющей в общей подготовке бакалавра, выработку представлений о роли математики в современной цивилизации и в мировой культуре, умение логически мыслить, оперировать абстрактными объектами и быть корректным в употреблении математических понятий и символов для выражения количественных и качественных отношений.

Задачами изучения дисциплины является обучение студентов основным математическим методам, их знакомство с различными приложениями этих методов к решению практических задач.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Основой освоения данной учебной дисциплины является школьный курс математики. Данная дисциплина является предшествующей для следующих естественнонаучных и общепрофессиональных учебных дисциплин, предусмотренных в учебных планах специальностей направления 21.03.01 Нефтегазовое дело: Физика, Информатика.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение данной дисциплины должно содействовать приобретению выпускниками программы бакалавриата следующих компетенций:

- Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания. ОПК-1.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов,

Уметь:

- использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля,
- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей,

Владеть:

- основными методами технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды,
- участвует, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования,
- навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 468 часов, 13 зач. ед., из них: контактная работа 248 часов, самостоятельная работа 220 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 1, 2, 3 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Информатика» является формирование представлений об информатике как фундаментальной науке и универсальном языке естественнонаучных, общетехнических и профессиональных дисциплин, приобретение умений и навыков применения методов информатики для исследования и решения прикладных задач с использованием компьютера.

Задачи дисциплины «Информатика»:

- сформировать представления об основных компонентах комплексной дисциплины «Информатика»;
- раскрыть понятийный аппарат фундаментального и прикладного аспектов дисциплины;
- сформировать навыки работы в среде операционных систем, программных оболочек, прикладных программ общего назначения, интегрированных вычислительных систем и сред программирования;
- сформировать навыки разработки и отладки программ, получения и анализа результатов с использованием языка высокого уровня;
- сформировать умения анализа предметной области, разработки концептуальной модели;

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информатика» относится к математическому естественнонаучному циклу, относится к базовой части цикла и является обязательной к изучению.

Информатика имеет важное значение при освоении практически всех дисциплин, так же она является предшествующей для курсов:

- Программирование;
- Информационные технологии в экономике и управлении;
- Моделирование экономических информационных систем;
- Вычислительные системы, сети и телекоммуникации;
- Операционные системы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные. ОПК 4.
- Способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств. ОПК 5.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве,
- состав и свойства нефти и газа, основные положения метрологии, квалитметрии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства,

Уметь:

- обрабатывать результаты научно--исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы,
- использовать компьютер для решения несложных инженерных расчетов,
- использовать по назначению пакеты компьютерных программ,
- использовать основные технологии поиска, разведки и организации нефтегазового производства в России и за рубежом, стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедийные и мультимедийные технологии,

- приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии,
- ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое,
- осознанно воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее,
- критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, с использованием различных приемов переработки текста,

Владеть:

- техникой экспериментирования с использованием пакетов программ
- методами оценки риска и управления качеством исполнения технологических операций,
- методами сбора, обработки полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зач. ед., из них: контактная работа 105 часов, самостоятельная работа 111 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1 семестре и экзамен в 2 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИКА

1. Цели изучения дисциплины

- приобретение студентами знаний по основным разделам физики, в том числе, о теоретических методах анализа физических явлений и методах экспериментального исследования физических явлений и процессов;
- формирование умений и навыков по рациональной организации умственной деятельности, восприятия и конспектирования теоретического материала, логического мышления, по решению задач различных разделов физики путем построения математических моделей физических процессов, по обработке экспериментальных данных.

Основные задачи дисциплины

- создание у студентов основ достаточно широкой теоретической подготовки в области физики, обеспечивающей им возможность использования новых физических принципов в тех областях техники, в которых они специализируются;
- формирование у студентов научного мышления, правильного понимания границ различных понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментов и математических методов исследования;
- усвоение основных физических явлений, овладение фундаментальными понятиями, законами и теориями классической и современной физики, методами физического исследования;
- выработка у студентов приемов и навыков решения конкретных задач из разных областей физики, помогающих студентам в дальнейшем решать инженерные задачи.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Предлагаемый курс относится к математическому и естественнонаучному циклу ОП бакалавриата.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общепрофессиональные знания. ОПК-1.
- Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные. ОПК 4.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов,
- технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве,

Уметь:

- использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля,
- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей,
- обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы,

Владеть:

- основными методами технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды,
- участвует, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования,
- навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их

рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия
- техникой экспериментирования с использованием пакетов программ.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 396 часов, 11 зач. ед., из них:
контактная работа 208 часов, самостоятельная работа 188 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 2 и 3 семестре,
экзамен в 4 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ХИМИЯ

1. Цели и задачи дисциплины

Целью курса является

- предоставить обучающимся совокупность химических знаний соответствующих уровню образования бакалавра или современного дипломированного специалиста по соответствующему направлению
- развитие химического мышления, что помогает решать практические вопросы, вырабатывает научный взгляд на мир в целом.
- ознакомление студентов с современным уровнем химической науки и новейшими достижениями в области химии.

В ходе её достижения решаются следующие задачи:

- сообщить студенту сведения о наиболее значимых химических знаниях, приобретенных человечеством на современном этапе его развития, и значении науки химии в жизни и практической деятельности человека
- дать представления о многообразии химических веществ, их систематике, строении, свойствах веществ и закономерностях их превращений в результате природных и техногенных процессов
- обеспечить возможность усвоения студентами комплекса химических знаний, необходимых для изучения специальных дисциплин, а также для использования приобретенных химических знаний в дальнейшей практической деятельности

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части естественнонаучного цикла. Для изучения курса требуется знание: математики, физики, химии в объеме программного материала средней школы.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: химия нефти и газа, материаловедение и технология конструкционных материалов, подземная гидромеханика, физика пласта, физика нефтегазового пласта, коррозия и защита металлов от коррозии, нанотехнологии в нефтегазовом деле, экология, химия буровых и тампонажных растворов, безопасность жизнедеятельности, гидравлика и нефтегазовая гидромеханика, термодинамика и теплопередача, буровые технологические жидкости.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания. ОПК-1.
- Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений. ОПК 2.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов,
- принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов,

Уметь:

- использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля,
- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей,

- определять потребность в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов,
- анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные,
- оценивать сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам,

Владеть:

- основными методами технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды,
- участвует, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования,
 - навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия,
- навыками сбора и обработки первичных материалов по заданию руководства проектной службы,
- навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта,
- навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, 5 зач. ед., из них: контактная работа 87 часов, самостоятельная работа 93 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1 семестре и экзамен в 2 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОЛОГИЯ

1.Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: Способствовать формированию экологической этики, представлению о человеке как части природы, о единстве всего живого и невозможности выживания человечества без сохранения биосферы. Раскрыть роль общей экологии в решении проблем, связанных с взаимодействием общества и природы в эпоху развития технической цивилизации.

Задачи изучения дисциплины «Экология»:

- Познакомить студентов с основами общей экологии.
- Изменить природопотребительскую психологию людей.
- Способствовать формированию экологического мировоззрения.
- Научить видеть последствия влияния антропогенной деятельности на окружающую среду и здоровье человека.
- Убедить в необходимости научно обосновывать природоохранные мероприятия.
- Научить находить пути компромисса между экономическими и экологическими интересами людей.

2.Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла. Для изучения курса требуется знание: физики, химии.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курса: безопасность жизнедеятельности.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений. ОПК 2.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов,

Уметь:

- определять потребность в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов,
- анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные,
- оценивать сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам,

Владеть:

- навыками сбора и обработки первичных материалов по заданию руководства проектной службы,
- навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта,
 - навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 51 часов, самостоятельная работа 57 часов.

5.Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 4 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОМЫСЛОВАЯ ЭКОЛОГИЯ

1.Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: Способствовать формированию экологической этики, представлению о человеке как части природы, о единстве всего живого и невозможности выживания человечества без сохранения биосферы. Раскрыть роль общей экологии в решении проблем, связанных с взаимодействием общества и природы в эпоху развития технической цивилизации.

Задачи изучения дисциплины «Промысловая экология»:

- Познакомить студентов с основами общей экологии.
- Изменить природопотребительскую психологию людей.
- Способствовать формированию экологического мировоззрения.
- Научить видеть последствия влияния антропогенной деятельности на окружающую среду и здоровье человека.
- Убедить в необходимости научно обосновывать природоохранные мероприятия.
- Научить находить пути компромисса между экономическими и экологическими интересами людей.

2.Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла. Для изучения курса требуется знание: физики, химии.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курса: безопасность жизнедеятельности.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений. ОПК 2.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов,

Уметь:

- определять потребность в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов,
- анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные,
- оценивать сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам,

Владеть:

- навыками сбора и обработки первичных материалов по заданию руководства проектной службы,
- навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта,
 - навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часов, 2 зач. ед., из них: контактная работа 34 часов, самостоятельная работа 38 часов.

5.Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 5 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ

1.Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: Способствовать формированию экологической этики, представлению о человеке как части природы, о единстве всего живого и невозможности выживания человечества без сохранения биосферы. Раскрыть роль общей экологии в решении проблем, связанных с взаимодействием общества и природы в эпоху развития технической цивилизации.

Задачи изучения дисциплины «Экология»:

- Познакомить студентов с основами общей экологии.
- Изменить природопотребительскую психологию людей.
- Способствовать формированию экологического мировоззрения.
- Научить видеть последствия влияния антропогенной деятельности на окружающую среду и здоровье человека.
- Убедить в необходимости научно обосновывать природоохранные мероприятия.
- Научить находить пути компромисса между экономическими и экологическими интересами людей.

2.Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла. Для изучения курса требуется знание: физики, химии.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курса: безопасность жизнедеятельности.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений. ОПК 2.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов,

Уметь:

- определять потребность в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов,
- анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные,
- оценивать сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам,

Владеть:

- навыками сбора и обработки первичных материалов по заданию руководства проектной службы,
- навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта,
 - навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 51 часов, самостоятельная работа 57 часов.

5.Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 4 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ПРАВОВЕДЕНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины

Целью и задачами преподавания дисциплины «Правоведение» является овладения студентами знаниями в области права, выработке позитивного отношения к нему, в рассмотрении права как социальной реальности, выработанной человеческой цивилизацией и наполненной идеями гуманизма, добра и справедливости. Сформировать у студентов систему профессиональных знаний, умений и навыков по правовым вопросам, возникающим в жизненных ситуациях.

Задачи курса состоят в выработке умения понимать законы и другие нормативные правовые акты; обеспечивать соблюдение законодательства, принимать решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом; анализировать законодательство и практику его применения, ориентироваться в специальной литературе.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла. Для изучения курса требуется знание: обществознания, теории государства и права, основы права.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: история отечества, философия, политология, социология. Наряду с историей, философией, политологией, социологией и другими дисциплинами правоведение следует рассматривать как составную часть процесса формирования мировоззренческой культуры будущих специалистов.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- 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.

- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. УК-3.

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

- виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач;
- основные методы оценки разных способов решения задач;
- действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.
- основные приемы и нормы социального взаимодействия;
- основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.

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.
- устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе;
- применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.

Владеть:

- методиками разработки цели и задач проекта;
- методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта;

- навыками работы с нормативно-правовой документацией.
- простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часов, 2 зач. ед., из них: контактная работа 36 часов, самостоятельная работа 36 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 3 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

1. Целью изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика» является обеспечение будущих бакалавров знанием общих методов: построения и чтения чертежей; решения большого числа разнообразных инженерно-геометрических задач, возникающих в процессе проектирования, конструирования, изготовления и эксплуатации различных технических и других объектов. Методы начертательной геометрии и инженерной графики необходимы для создания машин, приборов и комплексов, отвечающих современным требованиям точности, эффективности, надежности, экономичности.

Проектирование, изготовление и эксплуатация машин, механизмов, а также современных зданий и сооружений связаны с изображениями: рисунками, эскизами, чертежами. Это ставит перед графическими дисциплинами ряд важных задач.

Начертательная геометрия является теоретической основой построения технических чертежей, которые представляют собой полные графические модели конкретных инженерных изделий.

Задача изучения курса «Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика» сводится к развитию пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений, изучению способов конструирования различных геометрических пространственных объектов (в основном - поверхностей), способов получения их чертежей на уровне графических моделей и умению решать на этих чертежах задачи, связанные с пространственными объектами и их зависимостями.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика» относится к базовой (общепрофессиональной) части профессионального цикла.

Для изучения курса требуется знание основного базового школьного курса геометрии и черчения.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: нефтегазовое оборудование, эксплуатация газовых скважин, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. УК-5.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.

Уметь:

- понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

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.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, 5 зач. ед., из них: контактная работа 87 часов, самостоятельная работа 93 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1 семестре и экзамен в 2 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: целями освоения дисциплины теоретическая механика являются изучение тех общих законов, которым подчиняются движение и равновесие материальных тел и возникающие при этом взаимодействия между телами, а также овладение основными алгоритмами исследования равновесия и движения механических систем.

На данной основе становится возможным построение и исследование механико-математических моделей, адекватно описывающих разнообразные механические явления.

Помимо этого, при изучении теоретической механики вырабатываются навыки практического использования методов, предназначенных для математического моделирования движения систем твёрдых тел.

Задачами курса теоретической механики являются:

- изучение механической компоненты современной естественнонаучной картины мира, понятий и законов теоретической механики;
- овладение основными алгоритмами математического моделирования механических явлений и методами решения технических задач направленных на создание конкурентноспособной продукции машиностроения;
- формирование устойчивых навыков по применению фундаментальных положений теоретической механики при анализе ситуаций, с которыми специалисту приходится сталкиваться в ходе создания новой техники машиностроительного производства, технологического оборудования и инструментальной техники.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Теоретическая механика относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла.

Теоретическая механика – фундаментальная дисциплина, изучение которой способствует формированию у обучающегося логического мышления, воспитанию научного подхода к постановке и решению прикладных задач, формированию общей технической культуры будущего специалиста. Глубокие знания теоретической механики, ее основных положений и законов механического движения, необходимы специалисту любого естественнонаучного направления, так как механическое движение лежит в основе функционирования всех машин и механизмов и большинства технологических процессов, сопровождает ряд других более сложных физических процессов и явлений. Исторически теоретическая механика стала первой из естественных наук, оформившейся в аксиоматизированную теорию, и до сих пор остается эталоном, по образцу и подобию которого строятся другие естественные науки, достигшие этапа аксиоматизации.

Курс теоретической механики базируется на математике и физике, изучаемых в рамках общего и высшего профессионального образования.

Для успешного изучения курса теоретической механики, помимо знаний элементарной математики в рамках школьного курса, обучающийся должен обладать следующими знаниями:

- из курса общей физики иметь понятия о массе, силе, скорости, ускорении, знать законы равнопеременного и равномерного движения;
- из векторной алгебры иметь понятия о векторах и математических операциях с векторами, включая понятия скалярного и векторного произведений;
- из курса высшей математики иметь навыки решения дифференциальных уравнений, вычисления интегралов и производных.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-2.

- Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-4.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования;
- принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.
- технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей;

Уметь:

- анализировать параметры работы технологического оборудования;
- разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования.
- принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ;

Владеть:

- методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.
- навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 54 часов, самостоятельная работа 54 часов.

5. Вид промежуточной аттестации дисциплине

Видом промежуточной аттестации по является экзамен в 3 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН

1.Цели и задачи дисциплины

Теория механизмов и машин - научная дисциплина (или раздел науки), которая изучает строение (структуру), кинематику и динамику механизмов в связи с их анализом и синтезом.

Цель ТММ - анализ и синтез типовых механизмов и их систем.

Задачи ТММ: разработка общих методов исследования структуры, геометрии, кинематики и динамики типовых механизмов и их систем.

2.Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла. Лекционный курс ТММ базируется на знаниях полученных студентом на младших курсах при изучении физики, высшей и прикладной математики, теоретической механики, инженерной графики и вычислительной техники. Знания, навыки и умение приобретенные студентом при изучении ТММ служат базой для курсов детали машин, подъемно-транспортные машины, системы автоматизированного проектирования, проектирование специальных машин и основы научных исследований.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-2.

- Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-4.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования;
- принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.
- технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей;

Уметь:

- анализировать параметры работы технологического оборудования;
- разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования.
- принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ;

Владеть:

- методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.

- навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 51 часов, самостоятельная работа 57 часов.

5.Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 4 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: Изучение сопротивления материалов имеет своей целью дать студенту необходимый объем практических знаний в решении задач на прочность, жесткость и устойчивость в области механики сплошных сред, на базе которых строится большинство специальных дисциплин инженерно-технического образования. Изучение курса сопротивления материалов способствует расширению научного кругозора и повышению общей культуры будущего специалиста, развитию его мышления и становлению его мировоззрения.

Задачи изучения дисциплины:

- дать студенту первоначальные представления о постановке инженерных и технических задач, их формализации, выборе модели механического явления;
- привить навыки использования математического аппарата для решения инженерных задач в области механики;
- освоить основы методов статического расчета конструкций и их элементов;
- освоить основы прочностного исследования элементов конструкций, машин и механизмов;
- формирование знаний и навыков, необходимых для изучения ряда профессиональных дисциплин;
- развитие логического мышления и творческого подхода к решению профессиональных задач.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части математического и естественнонаучного цикла. Для изучения курса требуется знание: математики, теоретической механики и инженерной графики.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: детали машин и основы конструирования; разработка и эксплуатация газовых, газоконденсатных месторождений; эксплуатация газовых скважин; сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ; проектирование скважин.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-2.
- Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-4.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования;
- принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.
- технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей;

Уметь:

- анализировать параметры работы технологического оборудования;
- разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования.
- принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ;

Владеть:

- методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.
- навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 54 часов, самостоятельная работа 54 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 5 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ

1.Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины «Детали машин и основы конструирования» является изучение основ расчета и конструирования деталей и узлов общего назначения с учетом режима работы и срока службы машин. При этом рассматривается выбор материала и его термообработка, рациональные формы деталей, их технологичность и точность изготовления.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла. Для изучения данной дисциплины требуется знание: теоретической механики, инженерной графики, теории механизмов и машин, сопротивление материалов, материаловедение.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-2.
- Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-4.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования;
- принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.
- технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей;

Уметь:

- анализировать параметры работы технологического оборудования;
- разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования.
- принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ;

Владеть:

- методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.
- навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 51 часов, самостоятельная работа 57 часов.

5.Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 6 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.Цели и задачи дисциплины

Целью и задачами преподавания дисциплины «Материаловедение и ТКМ» является изучение студентами прикладной науки о строении и свойствах технических материалов, устанавливающей связь между составом, структурой и свойствами, что в последующем помогает произвести рациональный выбор материалов, совершенствование технологических процессов их обработки, обеспечить надежность конструкций, снизить себестоимость их изготовления, повысить производительность труда, а также формирование у студентов систем знаний по обоснованию и реализации ресурсосберегающих решений при выборе конструкционных материалов.

2.Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла. Для изучения курса требуется знание: математики, физики, химии.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является дисциплиной, связанной с курсами: бурения нефтяных и газовых скважин, нефтегазопромыслового оборудования.

Требования к входным знаниям, умениям студентов.

Студент должен знать: фундаментальные основы математики, физики, химии.

Уметь: работать на персональном компьютере, пользоваться основными офисными приложениями, применять полученные знания при изучении курса «Материаловедение и ТКМ».

Владеть: первичными навыками и основными методами практического использования современных компьютеров, навыками ведения физического эксперимента.

3.Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии. ОПК 6.

- Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-2.

- Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-4.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности,
- назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования;
- принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.
- технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей;

Уметь:

- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности,
- анализировать параметры работы технологического оборудования;
- разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования.

- принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ;

Владеть:

- владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности,
- методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.
- навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 51 часов, самостоятельная работа 57 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 6 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является освоение теоретических основ электроснабжения и электротехники, приобретение знаний о конструкциях, принципах действия, параметрах и характеристиках различных электронных устройств, подготовка студента к пониманию принципа действия современного электрооборудования.

Задачи дисциплины – показать роль и значение электротехнических знаний для успешной работы в выбранном направлении; дать будущим специалистам базовые знания, необходимые для понимания сложных явлений и законов электротехники.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Электротехника относится к циклу профессиональных дисциплин, для ее изучения требуется знание: высшей математики, физики, автоматизации технологических процессов и геонавигация в бурении, нанотехнологии в нефтегазовом деле.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные. ОПК 4.
- Способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств. ОПК 5.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве,
- состав и свойства нефти и газа, основные положения метрологии, квалитметрии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства,

Уметь:

- обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы,
- использовать компьютер для решения несложных инженерных расчетов,
- использовать по назначению пакеты компьютерных программ,
- использовать основные технологии поиска, разведки и организации нефтегазового производства в России и за рубежом, стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедийные и мультимедийные технологии,
- приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии,
- ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое,
- осознанно воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее,
- критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, с использованием различных приемов переработки текста,

Владеть:

- техникой экспериментирования с использованием пакетов программ
- методами оценки риска и управления качеством исполнения технологических операций,

- методами сбора, обработки полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед., из них: контактная работа 72 часов, самостоятельная работа 72 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 5 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ХИМИЯ НЕФТИ И ГАЗА

1. Цели и задачи дисциплины

Цель - формирование у студентов знаний о составе и свойствах нефтяных систем различного происхождения, а также о методах их исследования.

Основными задачами дисциплины являются:

- овладение студентами знаниями по **химическому** составу нефти и природных газов;

- достижение понимания студентами обусловленности свойств нефти и газов, их химическим составом, зависящим от химического состава исходного органического вещества и условий его преобразования в нефть, газ или конденсат;

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в базовую часть профессионального цикла ОП. Она непосредственно связана с дисциплинами естественнонаучного и математического цикла (химия, физическая и коллоидная химия, физика, математика, информатика) и опирается на освоенные при изучении данных дисциплин знания и умения. Кореквизитами для дисциплины «Химия нефти и газа» являются дисциплины базовой части профессионального цикла ОП: математика, физика, «Профессиональный иностранный язык», «Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика», «Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства», «Метрология и стандартизация», «Электротехника».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания. ОПК-1.

- Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные. ОПК 4.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов,

- технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве,

Уметь:

- использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля,

- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей,

- обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы,

Владеть:

- основными методами технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды,

- участвует, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования,

- навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия

- техникой экспериментирования с использованием пакетов программ.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 54 часов, самостоятельная работа 54 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 3 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ГИДРАВЛИКА И НЕФТЕГАЗОВАЯ ГИДРОМЕХАНИКА

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика» состоит в ознакомлении студентов с гидродинамическими теориями одно- и многофазной фильтрации жидкостей и газов в однородных и неоднородных пористых и трещиноватых средах.

Задачами изучения дисциплины являются:

- предложение студентам такого объема знаний, который позволит изучать последующие дисциплины;
- приобретения практических навыков в выполнении лабораторных работ и расчетов в прикладных задачах.

2. Место дисциплины в структуре общеобразовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору из части профессионального цикла. Для изучения курса **требуется знание:** пористости, проницаемости, физико-химических свойства флюидов и основных физических законов.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является **предшествующей** дисциплиной для курсов: физика пласта, технология бурения нефтяных и газовых скважин, осложнения и аварии при бурении нефтяных и газовых скважин, сооружение и эксплуатация нефтегазопроводов и нефтегазохранилищ, разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-2.
- Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-4.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования;
- принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.
- технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей;

Уметь:

- анализировать параметры работы технологического оборудования;
- разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования.
- принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ;

Владеть:

- методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.
- навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, 5 зач. ед., из них: контактная работа 70 часов, самостоятельная работа 110 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 2 семестре и экзамен в 3 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕПЛОПЕРЕДАЧА

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Термодинамика и теплопередача» является освоение основных законов термодинамики и теплотехники, методов получения, преобразования, передачи и использования теплоты, принципов действия и конструктивных особенностей тепло- и парогенераторов, трансформаторов теплоты, холодильников и холодильных машин, теплообменных аппаратов и устройств, тепломассообменных процессов происходящих в различного рода тепловых установках, оборудовании нефтегазодобычи, сбора и подготовки нефти и газа. Задачей изучения курса является подготовка высококвалифицированного технолога, владеющего навыками грамотного руководства проектированием и эксплуатацией современного производства, представляющего собой совокупность технологических и тепловых процессов и соответствующего технологического и теплоэнергетического оборудования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовому общепрофессиональному циклу. Для изучения курса требуется знание: высшей математики, физики, химии, философии, теоретической механики, сопротивления материалов, метрологии.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для специальных курсов: основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства, метрология, квалиметрия и стандартизация, добыча нефти, бурение нефтяных и газовых скважин, нефтегазопромысловое оборудование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газохранилищ.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-2.

- Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-4.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования;
- принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.
- технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей;

Уметь:

- анализировать параметры работы технологического оборудования;
- разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования.
- принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ;

Владеть:

- методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.

- навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед., из них: контактная работа 72 часов, самостоятельная работа 72 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 5 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ МЕТРОЛОГИЯ, КВАЛИМЕТРИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

1.Цели и задачи дисциплины

Целью и задачами преподавания дисциплины «Метрология, квалиметрия, стандартизация» является изучение основных принципов работ по разработке стандартов, их изложение и содержание, порядок изменения, внедрения. Кроме того, целью преподавания дисциплины является ознакомление студентов с российскими национальными и международными стандартами в области нефтегазового дела.

2.Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла. Для изучения курса требуется знание: математика, химия, физика, философия, русский язык, введение в специальность.

3.Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные. ОПК 4.
- Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-8
- Способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-12

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

- технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве.
- методы организации работ технологических процессов нефтегазового комплекса.
- нормативные документы, стандарты, действующие инструкции, методики проектирования в нефтегазовой отрасли;

Уметь:

- обрабатывать результаты научно--исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы.
- применять знания по технологическим процессам нефтегазового комплекса для организации работы коллектива исполнителей; принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов;
- организовывать и проводить мониторинг работ нефтегазового объекта;
- координировать работу по сбору промысловых данных.
- разрабатывать типовые проектные, технологические и рабочие документы с использованием компьютерного проектирования технологических процессов;

Владеть:

- техникой экспериментирования с использованием пакетов программ.
- навыками организации оперативного сопровождения технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности.
- инновационными методами для решения задач проектирования технологических и производственных процессов в нефтегазовой отрасли.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 51 часов, самостоятельная работа 57 часов.

5.Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 6 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НЕФТЕГАЗОВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Основы автоматизации процессов нефтегазового производства» заключается в формировании у студентов знаний и умений в области анализа систем автоматизации и управления технологическими процессами и в области информационных технологий.

2.Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы автоматизации процессов нефтегазового производства» относится к базовой части профессионального цикла;

Перечень дисциплин, необходимых для изучения дисциплины «Основы автоматизации процессов нефтегазового производства»: физика, высшая математика, метрология, квалитметрия и стандартизация.

В свою очередь дисциплина «Основы автоматизации процессов нефтегазового производства» является предшествующей для дисциплины «Автоматизация технологических процессов и геонавигация в бурении».

3.Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник программы бакалавриата с присвоением квалификации бакалавр в результате освоения дисциплины «Основы автоматизации процессов нефтегазового производства» должен обладать следующими компетенциями:

- Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные. ОПК 4.
- Способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств. ОПК 5.
- Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-2
- Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-8.
- Способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-12

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

- технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве.
- методы организации работ технологических процессов нефтегазового комплекса.
- нормативные документы, стандарты, действующие инструкции, методики проектирования в нефтегазовой отрасли;
- состав и свойства нефти и газа, основные положения метрологии, квалитметрии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства,
- назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования;
- принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.

Уметь:

- обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы.

- применять знания по технологическим процессам нефтегазового комплекса для организации работы коллектива исполнителей; принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов;
- организовывать и проводить мониторинг работ нефтегазового объекта;
- координировать работу по сбору промысловых данных.
- разрабатывать типовые проектные, технологические и рабочие документы с использованием компьютерного проектирования технологических процессов;
- использовать компьютер для решения несложных инженерных расчетов,
- использовать по назначению пакеты компьютерных программ,
- использовать основные технологии поиска, разведки и организации нефтегазового производства в России и за рубежом, стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедийные и мультимедийные технологии,
- приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии,
- ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое,
- осознанно воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее,
- критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, с использованием различных приемов переработки текста,
- анализировать параметры работы технологического оборудования;
- разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования.

Владеть:

- техникой экспериментирования с использованием пакетов программ.
- навыками организации оперативного сопровождения технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности.
- инновационными методами для решения задач проектирования технологических и производственных процессов в нефтегазовой отрасли.
- методами оценки риска и управления качеством исполнения технологических операций,
- методами сбора, обработки полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации.
- методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 54 часов, самостоятельная работа 54 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 5 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ГЕОЛОГИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ

1. Цели и задачи дисциплины

Целями и задачами изучения дисциплины «Инженерная геология» является овладение теоретическими основами и практическими навыками, необходимыми для выполнения теоретической и экспериментальной оценки и прогноза состава, строения и свойств грунтов, требуемых для проектирования, реконструкции и строительства сооружений нефтегазовой отрасли, решения других хозяйственных и экологических задач.

Также задачами освоения дисциплины является изучение условий и факторов возникновения и развития природных и техногенных геологических процессов и явлений, закономерностей их распространения, механизма и динамики, угрожаемости жизнедеятельности общества и экологической безопасности на осваиваемых территориях.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части математического и естественно-научного цикла. Для изучения этого курса необходимо знать современные представления о строении и происхождении земли; усвоить особенности различных геологических процессов и их результатов; уметь определять главные породообразующие минералы и различные по происхождению горные породы. Также требуются знания о закономерностях эволюции приповерхностной части литосферы (геологической среды) в результате ее взаимодействия с другими средами в условиях интенсивного техногенеза, знания об иерархическом строении литосферы, о ее фундаментальных свойствах.

В свою очередь данный курс, кроме самостоятельного значения, является предшествующим для дисциплин: «Геология нефти и газа», «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ», «Геологические основы разработки объектов нефтегазовой отрасли».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-1

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий,

Уметь:

- при взаимодействии с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации,

Владеть:

- навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зач. ед., из них: контактная работа 122 часов, самостоятельная работа 94 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 1 и 2 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СКВАЖИН

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Проектирование скважин» состоит в формировании у студентов практических навыков составления технического проекта скважин, закрепление ранее полученных знаний и навыков выполнения технологических инженерных расчетов

Задачами изучения дисциплины являются:

1. ознакомление студентов со структурой технических проектов на строительство скважин;
2. ознакомление студентов с научно-обоснованными методиками разработки технико-технологических разделов технологического проекта;
3. ознакомление студентов с основными нормативными (СН и П и т.д.) и руководящими (РД) ведомственными документами и с приложениями к техническому проекту;
4. привить навыки использования СН, П и РД при составлении проектов и отыскании оптимальных решений.

2. Место дисциплины в структуре общеобразовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла. Для изучения курса требуется знание: тектонику, стратиграфию горных пород, технологию бурения нефтяных и газовых скважин, бурового инструмента, бурового и нефтепромыслового оборудования, технологические процессы в бурении и добычи.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является **предшествующей** дисциплиной для курсов: «Осложнения и аварии при бурении нефтяных и газовых скважин», «Заканчивание скважин», «Технология и техника методов повышения нефтеотдачи», «Технология капитального и подземного ремонта скважин».

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений. ОПК 2.

Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативами. ОПК 7.

- Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-1.

- Способность оформлять технологическую, техническую, промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-5.

- Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-11.

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

- принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов.
- содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью.

- основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий.
- понятия и виды технологической, технической и промысловой документации и предъявляемые к ним требования; виды и требования к отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов.
- технику и технологию проведения проектирования технологических процессов, технологические комплексы, используемые на производстве, в частности системы диспетчерского управления, геолого-технического контроля и т.д., стандартные компьютерные программы для расчета технических средств и технологических решений.

Уметь:

- определять потребность в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов,
- анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные,
- оценивать сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам.
- использовать основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью,
- демонстрирует умение обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами.
- при взаимодействии с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.
- формировать заявки на промысловые исследования, потребность в материалах.
- анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли.

Владеть:

- навыками сбора и обработки первичных материалов по заданию руководства проектной службы,
- навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта,
- навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ.
- навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию.
- навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов.
- навыками ведения промысловой документации и отчетности.
- навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед., из них: контактная работа 54 часов, самостоятельная работа 90 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 7 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ НЕФТЕГАЗОПРОМЫСЛОВАЯ ГЕОЛОГИЯ

1.Цели и задачи дисциплины

Дисциплина «Нефтегазопромысловая геология» имеет цель раскрыть сущность современных методов геолого-промыслового изучения и моделирования залежей нефти углеводородов как сложных природных систем, при подготовке их к разработке;

Задачами курса является: привитие навыков работы по сбору, систематизации, обобщению и анализу широкого комплекса разнородной информации для геолого-промыслового изучения залежей. Научить пользоваться методами и материалами промысловой геологии для обоснования систем и показателей разработки, для управления процессом разработки залежей нефти и газа в целях обеспечения необходимой динамики годовых показателей разработки и возможно более полного использования недр.

2.Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла.

При изучении дисциплины необходимо знание основ геологии, химии нефти и газа, знание энергетических характеристик залежей нефти и газа, типы залежей углеводородов.

В свою очередь данный курс, кроме самостоятельного значения, является предшествующим для дисциплин: «Физика нефтяного пласта», «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».

3.Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии. ОПК 6.

- Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативами. ОПК 7.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности.
- содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью.

Уметь:

- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности.
- использовать основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью,
- демонстрирует умение обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами.

Владеть:

- владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности.
- навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зач. ед., из них: контактная работа 105 часов, самостоятельная работа 111 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 3 семестре и экзамен в 4 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ, МЕСТОРОЖДЕНИЙ

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» является изучение в первой части студентами: объектов и систем разработки с воздействием на пласт и без воздействия на пласт, режимов работы нефтяных и газовых пластов, обобщения опыта разработки нефтяных месторождений с применением заводнения; во второй части: рассмотрение способов эксплуатации скважин, основы выбора рационального способа эксплуатации скважин, эксплуатация скважин в осложненных условиях и обслуживание скважин.

Задачи изучения дисциплины: Разработка нефтяных и газовых залежей; режимы их эксплуатации; технологическое оборудование промысла; схемы сбора, транспорта нефти и газа. Освоить методы технологических расчетов основных показателей разработки залежи, эксплуатационных скважин; исследование пластов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к профильной части профессионального цикла. Для изучения курса нужно владеть знаниями: полученными в курсах «Физика пласта», «Физика нефтяного и газового пласта», «Подземная гидромеханика», «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ», «Гидравлика», «Физика», «Химия».

3. Требования к результатам освоения программы бакалавриата

Выпускник по направлению подготовки 21.03.01. «Нефтегазовое дело» с квалификацией академический (прикладной) бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

- способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-1.
- Способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-12.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий.
- нормативные документы, стандарты, действующие инструкции, методики проектирования в нефтегазовой отрасли.

Уметь:

- при взаимодействии с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.
- разрабатывать типовые проектные, технологические и рабочие документы с использованием компьютерного проектирования технологических процессов.

Владеть:

- навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов.
- инновационными методами для решения задач проектирования технологических и производственных процессов в нефтегазовой отрасли.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 288 часов, 8 зач. ед., из них: контактная работа 132 часов, самостоятельная работа 156 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 7 семестре, экзамен и курсовое проектирование в 8 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНОЛОГИЯ БУРЕНИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН

1. Цели и задачи дисциплины

Предметом изучения данной дисциплины является технологический буровой инструмент, технология бурения скважин и выполнения вспомогательных операций при сооружении скважин, крепление скважин, а также причины, вызывающие аварии, меры предупреждения и ликвидации различного рода осложнений и аварий, буровые установки и устройство их основных узлов.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить современные методы оценки физико-механических характеристик горных пород, влияющих на процесс бурения скважин;
- научиться производить необходимые расчеты и обоснование по выбору и эксплуатации бурового оборудования и технологического инструмента для различных условий;
- усвоить методы оценки эффективности бурения скважин при различных способах бурения, приемы отбраковки и замены изношенного оборудования и породоразрушающих инструментов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла. Для изучения курса требуется знание: математики, физики, сопромата, общей геологии, начертательной геометрии.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: «Проектирование скважин»; «Заканчивание скважин»; «Осложнения и аварии при бурении нефтяных и газовых скважин»; «Монтаж и эксплуатация бурового оборудования».

3. Требования к результатам освоения программы

Выпускник по направлению подготовки 21.03.01. «Нефтегазовое дело» с квалификацией академический (прикладной) бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

- способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-1.
- Способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-12.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий.
- нормативные документы, стандарты, действующие инструкции, методики проектирования в нефтегазовой отрасли.

Уметь:

- при взаимодействии с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.
- разрабатывать типовые проектные, технологические и рабочие документы с использованием компьютерного проектирования технологических процессов.

Владеть:

- навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов.
- инновационными методами для решения задач проектирования технологических и производственных процессов в нефтегазовой отрасли.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 288 часов, 8 зач. ед., из них: контактная работа 140 часов, самостоятельная работа 148 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 5 семестре, экзамен и курсовое проектирование в 6 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ БУРОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины изучить основные требования, предъявляемые к монтажу и эксплуатации буровых установок, назначение, принцип действия и устройство буровых машин, техники, оборудования и инструментов применяемых при монтаже и демонтаже буровых установок. Основные направления дальнейшего совершенствования и развития буровых машин.

Задачами изучения дисциплины являются овладение навыками анализа и выбора оптимальных конструкций буровых установок, бурильных и обсадных колонн, расчета параметров буровых машин с учетом технологических и нормативных требований, конструирование и совершенствование буровых машин, выбор рациональных режимов работы и контроля исправности и соблюдения требований безопасности, установленными техническими условиями на буровые машины и оборудование.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла. Для изучения данной дисциплины требуется знание: теоретической механики, технология машиностроения, коррозия металлов, сопротивление материалов, детали машин, технология конструкционных материалов, материаловедение.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-1.
- Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-2.
- Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-3.
- Способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-12.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- нормативные документы, стандарты, действующие инструкции, методики проектирования в нефтегазовой отрасли.
- назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования;
- принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.
- правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций.
- методы организации работ технологических процессов нефтегазового комплекса.

Уметь:

- при взаимодействии с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.
- анализировать параметры работы технологического оборудования.
- организовать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний, оценивать риски.
- разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования.

- разрабатывать типовые проектные, технологические и рабочие документы с использованием компьютерного проектирования технологических процессов.

Владеть:

- навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов.
- методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.
- навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования.
- инновационными методами для решения задач проектирования технологических и производственных процессов в нефтегазовой отрасли.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зач. ед., из них: контактная работа 105 часов, самостоятельная работа 111 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 6 семестре и экзамен 7 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ БУРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЖИДКОСТИ

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Буровые технологические жидкости» является выработка у будущего специалиста представления о буровых технологических жидкостях как о дисперсных системах, подчиняющихся основным законам коллоидной химии – науки о поверхностных явлениях в дисперсных системах.

Задачи изучения дисциплины:

- 1) изучить роль буровой технологической жидкости при бурении и заканчивании скважин, ее состав, характерные свойства;
- 2) научиться определять область применения различных видов буровых технологических жидкостей;
- 3) усвоить способы регулирования их свойств и средств, используемых для этой цели.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла. Для изучения курса требуется знание: математики, физики, химии, общей геологии.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, должен был являться предшествующей дисциплиной для курсов: «Заканчивание скважин», «Осложнения и аварии при бурении нефтяных и газовых скважин».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и инженерные знания. ОПК-1.
- Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные. ОПК 4.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов,
- технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве,

Уметь:

- использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля,
- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей,
- обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы,

Владеть:

- основными методами технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды,
- участвует, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования,
 - навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия
 - техникой экспериментирования с использованием пакетов программ.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 252 часов, 7 зач. ед., из них: контактная работа 122 часов, самостоятельная работа 130 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 5 семестре и экзамен в 6 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЗАКАНЧИВАНИЕ СКВАЖИН

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Заканчивание скважин» является приобретение студентами знаний по вопросам теории и практики основных технологических процессов, связанных с креплением скважин, вскрытием, опробыванием, освоением и испытанием нефтегазовых залежей, обеспечивающих высококачественное завершение строительство нефтяных и газовых скважин, а также проведение капитального ремонта скважин в связи возможными осложнениями при заканчивании и эксплуатации скважин, защиты окружающей природной среды от загрязнения пластовыми жидкостями и другими агрессивными компонентами и безопасности труда.

Задачи изучения дисциплины «Заканчивание скважин»:

1. знать современное состояние нефтегазовой промышленности и пути ее развития ближайшую перспективу.
2. владеть горной терминологией по всем разделам названной дисциплины
3. изучить различные способы и технологические схемы по основным технологическим процессам связанных с заканчиванием скважин, их преимущества и недостатки, область эффективного применения;
4. научиться разрабатывать технологические проекты на вскрытие, опробование и испытание нефтегазовых залежей, крепление и цементирование скважин, рецептуры тампонажных растворов.

2. Место дисциплины в структуре общеобразовательной программы

Дисциплина относится к профильной части профессионального цикла. Для изучения курса нужно владеть знаниями: полученными в курсах «физика», «математика», «Подземная гидромеханика», «Физика нефтяного и газового пласта», «Технология бурения нефтяных и газовых скважин».

3. Требования к результатам освоения программы

Выпускник по направлению подготовки 21.03.01. «Нефтегазовое дело» с квалификацией академический (прикладной) бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

- способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-1.
- Способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-12.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий.
- нормативные документы, стандарты, действующие инструкции, методики проектирования в нефтегазовой отрасли.

Уметь:

- при взаимодействии с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.
- разрабатывать типовые проектные, технологические и рабочие документы с использованием компьютерного проектирования технологических процессов.

Владеть:

- навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов.

- инновационными методами для решения задач проектирования технологических и производственных процессов в нефтегазовой отрасли.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зач. ед., из них: контактная работа 102 часов, самостоятельная работа 114 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 7, 8 семестре и КП в 8 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОСЛОЖНЕНИЯ И АВАРИИ ПРИ БУРЕНИИ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является получение студентами теоретических знаний об осложнениях и авариях при бурении нефтяных и газовых скважин, основные виды осложнений и аварий, предупреждение осложнений при бурении скважин, способы ликвидации поглощений и газонефтепроявлений, противовыбросовое оборудование, также ознакомление с осложнениями связанными с нарушениями целостности стенок скважины, распространенностью и характеристикой ММП, понятие об аварии, основные виды аварий и их ликвидация, ловильный инструмент применяемый при ликвидации аварий.

В процессе изучения дисциплины студенты должны приобрести общие представления по предупреждению и ликвидации возможных осложнений, и аварий при строительстве н/г скважин. Основные понятия о технике и технологии применяемой для предупреждения и ликвидации осложнений и аварий при бурении н/г скважин.

2. Место дисциплины в структуре общеобразовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла. Для изучения курса требуется знание дисциплин: Основ НГПД, Буровые технологические жидкости, Технология бурения глубоких скважин в осложненных условиях, Проектирование скважин.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей или совместной дисциплиной для курсов: Технология и техника методов повышения нефтеотдачи, Заканчивание скважин, Автоматизация производственных процессов в бурении, Монтаж и эксплуатация бурового оборудования

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-1.
- Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-2.
- Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-3.
- Способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-12.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- нормативные документы, стандарты, действующие инструкции, методики проектирования в нефтегазовой отрасли.
- назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования;
- принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.
- правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций.
- методы организации работ технологических процессов нефтегазового комплекса.

Уметь:

- при взаимодействии с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.
- анализировать параметры работы технологического оборудования.
- организовать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний, оценивать риски.
- разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования.
- разрабатывать типовые проектные, технологические и рабочие документы с использованием компьютерного проектирования технологических процессов.

Владеть:

- навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов.
- методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.
- навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования.
- инновационными методами для решения задач проектирования технологических и производственных процессов в нефтегазовой отрасли.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 102 часов, самостоятельная работа 114 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 7 семестре и экзамен в 8 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ И ОРГАНИЗАЦИИ НЕФТЕГАЗОВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Основы экономики и организация нефтегазового дела» является в относительно сжатой форме дать целостное представление о системе теоретических, методических и практических вопросов экономики и организации производства на предприятиях нефтяной и газовой промышленности.

Задачами изучения дисциплин является освещение ключевых проблем оптимального сочетания в пространстве и времени предметов труда, средств труда и самого труда, что подразумевает изучение студентами основ теории организации, методов экономического обоснования решений в области организации производства, основ индивидуальной деятельности, проектирования структур, организации труда, основного и вспомогательного производств, организации контроля качества продукции.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла. Для изучения курса требуется знание: экономики предприятия, микроэкономики, теории менеджмента.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: планирование производственной деятельности, управление производством, управление операциями, организационный инструментарий управления проектами, разработка проекта, управление процессами, управление качеством.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими компетенциями:

- Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений. ОПК 2.
- Способность организовать работу малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-6.
- Способность осуществлять организацию рабочих мест в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-7.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности.
- распределение обязанностей между персоналом производственных подразделений, а также между персоналом производственных подразделений и сервисных подразделений подрядчиков при выполнении технологических процессов нефтегазового производства;
- расположение технологического и вспомогательного оборудования на производственной площадке, квалификационные требования и функции трудового коллектива.

Уметь:

- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности.
- обеспечивать выполнение подрядными организациями проектных решений по технологическим процессам нефтегазового производства;
- координировать и управлять работой коллектива и сервисных подрядчиков на производственной площадке.

Владеть:

- владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности.
- информацией о перечне работ, закрепленных за конкретными подрядными, в т.ч. сервисными организациями, о буровом, нефтегазопромысловом и вспомогательном оборудовании, а также об оборудовании магистральных газонефтепроводов, ПХГ, хранилищ нефти и нефтепродуктов.
- способностью координировать работой подрядчиков по предотвращению и чрезвычайных и аварийных ситуаций.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 54 часов, самостоятельная работа 54 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 7 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ НЕФТЕГАЗОПРОМЫСЛОВОГО ДЕЛА

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний по основам нефтяного дела, для изучения последующих дисциплин и которые будут способствовать получению рабочей специальности нефтяного профиля.

2. Место дисциплины в структуре общеобразовательной программы

Дисциплина «Основы нефтегазового дела» базируется на знании дисциплин: физика, математика, химия, география.

В свою очередь данный курс, кроме самостоятельного значения, является предшествующим для дисциплин: «Проектирование скважин», «Буровые технологические жидкости», «Разработка и эксплуатация н/гместорождений», «Технология бурения нефтяных и газовых скважин», «Осложнения и аварии при БНГС», «Технология и техника методов повышения нефтеотдачи», «Заканчивание скважин».

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Выпускник по направлению подготовки 21.03.01. Нефтегазовое дело с квалификацией бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

- способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-1.

- Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-2.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий.
- назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования;
- принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.

Уметь:

- при взаимодействии с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.
- анализировать параметры работы технологического оборудования;
- разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования.

Владеть:

- навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов.
- методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 54 часов, самостоятельная работа 54 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 1 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНОЛОГИЯ КАПИТАЛЬНОГО И ПОДЗЕМНОГО РЕМОНТА СКВАЖИН

1. Цели и задачи дисциплины

Предметом изучения данной дисциплины является технологический процесс капитального и подземного ремонта скважин, особенно восстановление бездействующих скважин различными методами, изучение комплекса работ по ремонту и замене подземного оборудования, очистку забоя скважины, ликвидации аварий с подземным оборудованием, возвратом на другой продуктивный пласт, с зарезкой и бурением второго ствола и т.д.

Задачи изучения дисциплины:

- 1) изучить современные методы капитального и подземного ремонта скважин, оборудование и инструмент для проведения работ;
- 2) научиться производить необходимые расчеты и обоснование по выбору метода разработки пластов и ремонта скважин;
- 3) изучить способы и методы цементирования и крепления призабойной зоны, ловильных и изоляционных работ, химической обработки растворов, испытания и освоения скважин.

2. Место дисциплины в структуре общеобразовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам профессионального цикла по выбору. Для изучения курса требуется знание: математики, физики, химии, общей геологии, геофизики и некоторых профильных дисциплин по бурению и разработке нефтяных и газовых месторождений.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-1.
- Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-2.
- Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-3.
- Способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-12.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- нормативные документы, стандарты, действующие инструкции, методики проектирования в нефтегазовой отрасли.
- назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования;
- принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.
- правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций.
- методы организации работ технологических процессов нефтегазового комплекса.

Уметь:

- при взаимодействии с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.
- анализировать параметры работы технологического оборудования.

- организовать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний, оценивать риски.
- разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования.
- разрабатывать типовые проектные, технологические и рабочие документы с использованием компьютерного проектирования технологических процессов.

Владеть:

- навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов.
- методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.
- навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования.
- инновационными методами для решения задач проектирования технологических и производственных процессов в нефтегазовой отрасли.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед., из них: контактная работа 72 часов, самостоятельная работа 72 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 7 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИКА ПЛАСТА

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Физика пласта» является приобретение студентами знаний об физических и химических свойствах пород и флюидов.

Задачами изучения дисциплины являются приобретение студентами знаний о строении пластов и свойствах пород, являющихся вмещающими нефть и газ, свойствах нефти, газа и воды в пластовых условиях, взаимодействии пластовых жидкостей с породой, капиллярных и поверхностных явлениях, проявляющихся в пористой среде при движении пластовых жидкостей и оказывающих влияние на нефтеотдачу.

2. Место дисциплины в структуре общеобразовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору из части математического и естественного цикла. Для изучения курса нужно владеть знаниями, полученными в курсах: гидравлика и нефтегазовая гидромеханика, геология нефти и газа, химия нефти и газа, физика, химия.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: физика нефтяного и газового пласта, повышение продуктивности скважин, разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, технология и техника методов повышения нефтеотдачи, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-1.

- Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-2.

Способность оформлять технологическую, техническую, промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-5.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий.
- назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования;
- принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.
- технику и технологию проведения проектирования технологических процессов,
- понятия и виды технологической, технической и промысловой документации и предъявляемые к ним требования; виды и требования к отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов.

Уметь:

- при взаимодействии с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.
- анализировать параметры работы технологического оборудования;
- разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования.
- формировать заявки на промысловые исследования, потребность в материалах.

Владеть:

- навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов.
- методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.
- навыками ведения промысловой документации и отчетности.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 51 часов, самостоятельная работа 57 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 4 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ПОДЗЕМНАЯ ГИДРОМЕХАНИКА

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Подземная гидромеханика» состоит в ознакомлении студентов с гидродинамическими теориями одно- и многофазной фильтрации жидкостей и газов в однородных и неоднородных пористых и трещиноватых средах.

Задачами изучения дисциплины являются: предложение студентам такого объема знаний, который позволит изучать последующие дисциплины; приобретения практических навыков в выполнении расчетов в прикладных задачах.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору из части профессионального цикла. Для изучения курса требуется знание о: пористости, проницаемости, физико-химических свойства флюидов и основных физических законов.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: «Добыча нефти», «Эксплуатация нефтяных скважин», «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений», «Контроль и регулирование процессов извлечения нефти и газа».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-1.
- Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-2.
- Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-11.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий.
- назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования;
- принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.
- технику и технологию проведения проектирования технологических процессов, технологические комплексы, используемые на производстве, в частности системы диспетчерского управления, геолого-технического контроля и т.д., стандартные компьютерные программы для расчета технических средств и технологических решений.

Уметь:

- при взаимодействии с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.
- анализировать параметры работы технологического оборудования;
- разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования.
- анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли.

Владеть:

- навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов.
- методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.
- навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 51 часов, самостоятельная работа 57 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 4 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СКВАЖИН

1. Цели и задачи дисциплины

Целью и задачами преподавания дисциплины «Геофизические исследования скважин» является получение знаний о физической сущности и основах теории, техники, технологии и обработки результатов комплекса ГИС. Перечень дисциплин, необходимых для изучения дисциплины ГИС – физика, математика, электротехника, геология.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла. Для изучения курса требуются знания: о физической сущности и основах теории, техники, технологии и обработки результатов комплекса ГИС.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии. ОПК 6.

- Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативами. ОПК 7.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности.
- содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью.

Уметь:

- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности.
- использовать основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью,
- демонстрирует умение обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами.

Владеть:

- владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности.
- навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 54 часов, самостоятельная работа 90 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 5 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

1. Цели и задачи дисциплины

Дисциплина «Прикладная физическая культура и спорт» является составной частью общей культуры и профессиональной подготовки студента в течение всего периода обучения.

Целью дисциплины является формирование физической культуры личности. Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

1. Понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
2. Знание научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
3. Формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
4. Овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
5. Обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
6. Приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Физическая культура входит в обязательный образовательный цикл «Общегуманитарных и социально-экономических дисциплин» в высших учебных заведениях. Дисциплина тесно связана не только с физическим и функциональным развитием организма студента, но и его психофизической надежности как будущего специалиста и устойчивости уровня его работоспособности.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. УК-6.
- Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. УК-7.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные приемы эффективного управления собственным временем;
- основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.
- 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.

Уметь:

- эффективно планировать и контролировать собственное время;
- использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообразования.
- применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма 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.

Владеть:

- методами управления собственным временем;
- технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков;
- методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.
- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 330 часов, 2 зач. ед., из них: контактная работа 330 часов, самостоятельная работа 0 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 2, 3, 4, 5, 6 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ПСИХОЛОГИЯ И ЭТИКА

1. Цели и задачи дисциплины

Ознакомить с основными направлениями и этапами становления и развития психологического знания;

- овладеть понятийным аппаратом, описывающим познавательную, эмоционально-волевую, мотивационную и регуляторную сферы психического, проблемы личности, мышления, общения и деятельности;

- приобрести опыт учета индивидуально-психологических и личностных особенностей людей, стилей их познавательной и профессиональной деятельности;

- помочь студенту формировать целостное представление о психологических особенностях человека как факторах успешности его деятельности, умение самостоятельно учиться и адекватно оценивать свои возможности и предвидеть последствия собственных действий, находить оптимальные пути достижения цели и преодоления жизненных трудностей.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части гуманитарного цикла. Для изучения курса требуется знание: философии, истории, культурологии, социологии и других наук. Знания по психологии помогут формированию целостного представления студента о личностных особенностях человека как факторе успешности овладения и осуществления им учебной и профессиональной деятельности, будут способствовать развитию умений учиться, культуры умственного труда и более эффективному принятию решений с опорой на знания психологической природы человека и общества.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. УК-1.

- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. УК-6.

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

- методики поиска, сбора и обработки информации;
- актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности;
- метод системного анализа.
- основные приемы эффективного управления собственным временем;
- основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.

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.
- эффективно планировать и контролировать собственное время;
- использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообразования.

Владеть:

- методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации;
- методикой системного подхода для решения поставленных задач.
- методами управления собственным временем;

- технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков;
- методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 51 часов, самостоятельная работа 57 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 2 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

1. Цели и задачи дисциплины.

Цель: обеспечение доступности образования для всех категорий студентов, включение специализированной коррекционно–педагогической помощи им с особыми образовательными нуждами.

Задачи: -гуманистическая система воспитания, включающая формирование нравственно-психологического климата внутри коллектива студентов;
-организация коррекционной помощи и психолого-педагогического сопровождения развития и социализации людей; ознакомление с методологическими и концептуальными основаниями педагогики инклюзии;
-анализ условий, опыта и проблем внедрения практики инклюзии в России и за рубежом; конструирование видов, форм и методов профессиональной деятельности в условиях инклюзивного образования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы инклюзивного образования» является дисциплиной по выбору студента гуманитарного, социального и экономического цикла в учебном плане ОП направления подготовки бакалавров 21.03.01 «Нефтегазовое дело» и предусмотрена для изучения во 2 семестре. Дисциплина базируется на знании гуманитарных дисциплин: История, Философия, Русский язык и культура речи, Социология и политология и других.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. УК-1.
- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. УК-6.

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

- методики поиска, сбора и обработки информации;
- актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности;
- метод системного анализа.
- основные приемы эффективного управления собственным временем;
- основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.

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.
- эффективно планировать и контролировать собственное время;
- использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.

Владеть:

- методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации;
- методикой системного подхода для решения поставленных задач.
- методами управления собственным временем;
- технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков;
- методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 51 часов, самостоятельная работа 57 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 2 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ХИМИЯ БУРОВЫХ И ТАМПОНАЖНЫХ РАСТВОРОВ

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Химия буровых и тампонажных растворов» овладение студентами основ физикохимии и механики промывочных жидкостей и тампонажных растворов для бурения нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений, ознакомления с российскими национальными и международными стандартами при его изучении.

Задачами дисциплины являются обучение студентов использовать полученные знания в практической деятельности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору из части профессионального цикла. Для изучения курса необходимы знания следующих дисциплин: «Химия», «Общая физика», «Бурение нефтяных и газовых скважин» и др. В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения,

является предшествующей дисциплиной для изучения технологии приготовления и обработки буровых растворов.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания. ОПК-1.
- Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные. ОПК 4.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов,
- технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве,

Уметь:

- использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля,
- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей,
- обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы,

Владеть:

- основными методами технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды,
- участвует, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования,
- навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия
- техникой экспериментирования с использованием пакетов программ.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 54 часов, самостоятельная работа 54 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 7 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ГЕОЛОГО-ПРОМЫСЛОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН

1. Цели и задачи дисциплины.

Целью изучения дисциплины «Геолого-промысловые исследования нефтяных и газовых скважин» является приобретение студентами знаний физических процессов подъема продукции из скважин на поверхность, приобретение навыков самостоятельной оценки и анализа промысловой ситуации, умение выбора оборудования и установления оптимальных условий его работы.

Задачи изучения дисциплины «Геолого-промысловые исследования нефтяных и газовых скважин» является умение студентов использовать полученные знания в практической деятельности инженеров в области технологии методов повышения продуктивности пластов при принятии решений выбора рациональных способов эксплуатации скважин при том или ином методе повышения нефтеотдачи.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части, дисциплина по выбору. Для изучения курса нужно владеть знаниями: полученными в курсах «физика», «математика», «Подземная гидромеханика», «Физика нефтяного и газового пласта», «Добыча газа» и т.д.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания. ОПК-1.
- Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные. ОПК 4.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов,
- технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве,

Уметь:

- использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля,
- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей,
- обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы,

Владеть:

- основными методами технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды,
- участвовать, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования,
- навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия
- техникой экспериментирования с использованием пакетов программ.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 54 часов, самостоятельная работа 54 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 7 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БУРЕНИИ

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Информационные технологии в бурении» является получение студентами знаний и навыков компьютерного моделирования задач бурения нефтяных и газовых скважин.

Задачи изучения дисциплины: использование компьютеров в создании математических моделей процессов бурения скважин на нефть и газ, для решения прикладных и инженерных задач в нефтегазовом деле..

2. Место дисциплины в структуре общеобразовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла.

Для изучения курса нужно владеть знаниями, полученными в курсах: основы нефтегазового дела, математика, информатика.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные. ОПК 4.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве,

Уметь:

- обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы,

Владеть:

- техникой экспериментирования с использованием пакетов программ.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 51 часов, самостоятельная работа 57 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 6 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ В МАТЕМАТИЧЕСКОМ МОДЕЛИРОВАНИИ ДЛЯ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Программные продукты в математическом моделировании для нефтегазовой отрасли» является овладение студентами теоретическими знаниями и практическими навыками применения математических методов и моделей для решения технико-экономических задач.

В процессе изучения дисциплины поставлены следующие задачи:

- расширить и углубить теоретические и практические знания студентов об основных математических методах;
- освоение методологии и алгоритмические основы построения типовых наиболее распространенных математических моделей в нефтегазовое дело;
- научить студентов практическому использованию аппарата математического моделирования при решении задач планирования и принятия управленческих решений в различных сферах хозяйственной деятельности нефтегазового дела, в том числе и на компьютере с привлечением соответствующего инструментального обеспечения, включающего специализированные пакеты прикладных программ.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Программные продукты в математическом моделировании для нефтегазовой отрасли» относится к дисциплинам по выбору математического и естественнонаучного цикла. Для изучения курса требуется знание материала следующих курсов: «Математика», «Информатика», «Физика».

В свою очередь, данный курс является предшествующей дисциплиной для курсов: «Основы экономики и организации нефтегазового производства».

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные. ОПК 4.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве,

Уметь:

- обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы,

Владеть:

- техникой экспериментирования с использованием пакетов программ.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 51 часов, самостоятельная работа 57 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 6 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Введение в специальность» состоит в ознакомлении студентов первого курса с историей института также его структурой. В результате изучения дисциплины предусматривается знакомство студентов с историей кафедры осуществляющей подготовку по выбранной специальности, с содержанием учебного плана и перечнем дисциплин, изучаемых ими в течение всего срока обучения, с требованиями к уровню подготовки инженера.

Задачами изучения дисциплины являются:

- значение энергоносителей в современном государстве, характеризующие основные районы добычи нефти и газа и определяющие объемы добываемого углеводородного сырья;
- технико-технологические параметры главных нефте- и газопроводов, выделяющие крупные районы хранения и переработки нефти и газа;
- предусматривается знакомство студентов с историей кафедры осуществляющей подготовку по выбранной специальности, с содержанием учебного плана и перечнем дисциплин, изучаемых ими в течение всего срока обучения, с требованиями к уровню подготовки инженера;
- краткие сведения об истории развития техники и технологии бурения скважин и разработки нефтяных и газовых месторождений.

2. Место дисциплины в структуре общеобразовательной программы

Дисциплина относится к факультативной части. Для изучения курса **требуется знание:** истории, русского языка, химии.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является **предшествующей** дисциплиной для курсов «Технология бурения нефтяных и газовых скважин», «Проектирование скважин», «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-1.
- способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-4.

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

- основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий.
- технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей.

Уметь:

- при взаимодействии с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.
- принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ.

Владеть:

- навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов.

- навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часов, 2 зач. ед., из них: контактная работа 36 часов, самостоятельная работа 36 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ НАНОТЕХНОЛОГИИ В НЕФТЕГАЗОВОМ ДЕЛЕ

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Нанотехнологии в нефтегазовом деле» является формирование у студентов знаний по основам нефтяного дела, для изучения последующих дисциплин и которые будут способствовать получению рабочей специальности нефтяного профиля.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Нанотехнологии в нефтегазовом деле» базируется на знании дисциплин: физика, математика, химия, география.

В свою очередь данный курс, кроме самостоятельного значения, является предшествующим для дисциплин: «Проектирование скважин», «Буровые технологические жидкости», «Разработка и эксплуатация н/гместорождений», «Технология бурения нефтяных и газовых скважин», «Осложнения и аварии при БНГС», «Технология и техника методов повышения нефтеотдачи», «Заканчивание скважин».

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-1.
- способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-4.

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

- основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий.
- технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей.

Уметь:

- при взаимодействии с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.
- принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ.

Владеть:

- навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов.
- навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часов, 2 зач. ед., из них: контактная работа 36 часов, самостоятельная работа 36 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ И СУПЕРВАЙЗЕР В БУРЕНИИ

1. Цели и задачи освоения дисциплины

«Производственный менеджмент и супервайзинг в бурении» является междисциплинарной дисциплиной, охватывающей вопросы делового администрирования, внутрифирменного планирования, теории организации, финансов, психологии, социологии, экономики, информатики. В ходе преподавания, с учетом уже изученного студентом материала (экономика предприятия, теория менеджмента, маркетинг) ставится **цель** привития навыков стратегического управленческого мышления.

Для достижения этой цели необходимо предоставить студентам в обобщенной форме роль производственного менеджмента, рискованного управления, стратегического планирования и управления и других функциональных управленческих областей в достижении организацией долгосрочной эффективности.

Задачами изучения дисциплины является предоставление студентам такого объема знаний, который при устройстве на работу по специальности позволит:

- придерживаться принципов стратегического управления;
- понимать место и роль функциональных областей управления;
- определять конкурентные преимущества и компетенции фирмы, идентифицировать корпоративную культуру.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла. Для изучения курса требуется знание: основ предпринимательства, теории менеджмента, маркетинга, экономики предприятия, организации производства, бизнес-планирование, финансовый менеджмент, методы принятия управленческих решений, управление человеческими ресурсами, информатики.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: стратегический менеджмент, управленческий анализ, разработка проекта, экономика отраслевых рынков.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента. ОПК 3.
- Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-2.
- Способность организовать работу малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-6.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основы логистики, применительно к нефтегазовому предприятию, когда основные технологические операции совершаются в условиях неопределенности.
- назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования;
- принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.
- распределение обязанностей между персоналом производственных подразделений, а также между персоналом производственных подразделений и сервисных подразделений подрядчиков при выполнении технологических процессов нефтегазового производства.

Уметь:

- применять на практике элементы производственного менеджмента,

- использовать возможности осуществления предпринимательской деятельности на вверенном объекте и ее законодательное регулирование,
- находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства.
- анализировать параметры работы технологического оборудования;
- разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования.
- обеспечивать выполнение подрядными организациями проектных решений по технологическим процессам нефтегазового производства.

Владеть:

- навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении,
- навыками принципиальной оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии.
- методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.
- информацией о перечне работ, закрепленных за конкретными подрядными, в т.ч. сервисными организациями, о буровом, нефтегазовом и вспомогательном оборудовании, а также об оборудовании магистральных газонефтепроводов, ПХГ, хранилищ нефти и нефтепродуктов.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 36 часов, самостоятельная работа 72 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 8 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПРОЕКТЫ ОСВОЕНИЯ НЕФТЕГАЗОВЫХ РЕСУРСОВ

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Перспективные проекты освоения нефтегазовых ресурсов» является приобретение студентами знаний необходимых для правильного расчета и выбора рационального варианта показателей систем разработки для нефтяного и газового месторождения с воздействием или без воздействия на продуктивный пласт.

Задачи дисциплины изучение процессов и систем разработки нефтяных и газовых залежей, режимов работы пластов, проектирование разработки нефтяных и газовых месторождений, осуществление анализа результатов воздействия на залежи и прогнозирования развития нефтедобычи. При изучении дисциплины «Перспективные проекты освоения нефтегазовых ресурсов» необходимо знание следующих дисциплин: «Разработка нефтяных и газовых месторождений» «Подземная гидромеханика», «Физика пласта», «Физика нефтяного и газового пласта».

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина по выбору к профильной части профессионального цикла. Для изучения курса нужно владеть знаниями: полученными в курсах «физика», «математика», «Подземная гидромеханика», «Физика нефтяного и газового пласта», «Добыча нефти», «Добыча газа» и т.д.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента. ОПК 3.
- Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-2.
- Способность организовать работу малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-6.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основы логистики, применительно к нефтегазовому предприятию, когда основные технологические операции совершаются в условиях неопределенности.
- назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования;
- принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.
- распределение обязанностей между персоналом производственных подразделений, а также между персоналом производственных подразделений и сервисных подразделений подрядчиков при выполнении технологических процессов нефтегазового производства.

Уметь:

- применять на практике элементы производственного менеджмента,
- использовать возможности осуществления предпринимательской деятельности на вверенном объекте и ее законодательное регулирование,
- находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства.
- анализировать параметры работы технологического оборудования;
- разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования.
- обеспечивать выполнение подрядными организациями проектных решений по технологическим процессам нефтегазового производства.

Владеть:

- навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении,
- навыками принципиальной оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии.
- методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.
- информацией о перечне работ, закрепленных за конкретными подрядными, в т.ч. сервисными организациями, о буровом, нефтегазопромысловом и вспомогательном оборудовании, а также об оборудовании магистральных газонефтепроводов, ПХГ, хранилищ нефти и нефтепродуктов.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 36 часов, самостоятельная работа 72 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 8 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНОЛОГИЯ И ТЕХНИКА МЕТОДОВ ПОВЫШЕНИЯ НЕФТЕГАЗОУДАЧИ

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Технология и техника методов повышения нефтеотдачи» является приобретение студентами знаний об основных методах повышения нефтеотдачи, а также об основных технологических приемах извлечения. Приобретение необходимого для их дальнейшей профессиональной деятельности минимума знаний и практических навыков.

Задачи изучения дисциплины «Технология и техника методов повышения нефтеотдачи». Умение студентов использовать полученные знания в практической деятельности инженеров в области технологии методов повышения нефтеотдачи пластов при принятии решений выбора рациональных способов эксплуатации скважин при том или ином методе повышения нефтеотдачи.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к профильной части профессионального цикла. Для изучения курса нужно владеть знаниями, полученными в курсах «основы нефтегазового дела», «гидравлика и нефтегазовая гидромеханика», «физика пласта», «разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений», «технология бурения нефтяных и газовых скважин» и т.д.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-2.
- Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-4.
- Способность оформлять технологическую, техническую, промышленную документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-5.

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

- назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования;
- принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.
- технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей.
- понятия и виды технологической, технической и промышленной документации и предъявляемые к ним требования; виды и требования к отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов.

Уметь:

- анализировать параметры работы технологического оборудования;
- разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования.
- принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ.
- формировать заявки на промышленные исследования, потребность в материалах.

Владеть:

- методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.

- навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела.
- навыками ведения промысловой документации и отчетности.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед., из них: контактная работа 54 часов, самостоятельная работа 90 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 7 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ БЕЗОПАСНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В БУРЕНИИ

1. Цели и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины «Безопасность технологических процессов в бурении» - приобретение студентами знаний, направленных на освоение дисциплинарных компетенций, связанных с требованиями промышленной безопасности, предъявляемых в связи с эксплуатацией опасных производственных объектов в целом и конкретно в нефтегазовой промышленности. В том числе при осуществлении деятельности по проектированию, строительству, эксплуатации, расширению, реконструкции, техническому перевооружению, консервации и ликвидации опасных производственных объектов; изготовлению, монтажу, наладке, обслуживанию и ремонту технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах; проведению экспертизы промышленной безопасности; подготовке и переподготовке работников для опасных производственных объектов; формирование способности самостоятельно использовать в практической деятельности знания и умения в данной и смежных областях знаний. Определенная роль отводится изучению конкретных требований промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности - при ведении работ по строительству скважин.

Задачами изучения дисциплины «Безопасность технологических процессов в бурении» являются:

- изучение общих требований законодательства в области промышленной безопасности, методик и регламентов, используемых при проектировании строительства и строительстве нефтяных и газовых скважин, основ государственного регулирования промышленной безопасности и обязанностей организаций осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности по соблюдению установленных при этом требований, обязанностей работников опасных производственных объектов, требований, предъявляемых к опасным производственным объектам и к оборудованию, техническим устройствам, которые применяются на этих объектах, конкретных требований промышленной безопасности при осуществлении деятельности по строительству скважин.
- формирование умения использовать нормативные правовые документы в области безопасности технологических процессов в бурении;
- формирование умения корректировки технологических процессов с учетом требования правил промышленной безопасности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Безопасность технологических процессов в бурении» относится к вариативной части профессионального цикла дисциплин.

Данный курс дисциплины требует усвоения определенных знаний по курсам «Физика», «Математика», «Бурение нефтяных и газовых скважин» и т.д.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-2.
- Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-4.
- Способность оформлять технологическую, техническую, промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-5.

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

- назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования;
- принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.
- технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей.
- понятия и виды технологической, технической и промысловой документации и предъявляемые к ним требования; виды и требования к отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов.

Уметь:

- анализировать параметры работы технологического оборудования;
- разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования.
- принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ.
- формировать заявки на промысловые исследования, потребность в материалах.

Владеть:

- методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.
- навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела.
- навыками ведения промысловой документации и отчетности.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед., из них: контактная работа 54 часов, самостоятельная работа 90 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 7 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНОЛОГИЯ БУРЕНИЯ ГЛУБОКИХ СКВАЖИН В ОСЛОЖНЕННЫХ УСЛОВИЯХ

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является получение студентами теоретических знаний о бурении глубоких скважин в различных осложненных условиях, видах осложнений, современных методах их прогнозирования, профилактики и ликвидации, влиянии типичных осложнений на выбор конструкции скважины и т.д.

В процессе изучения дисциплины студенты должны приобрести общие представления по бурению скважин в осложненных условиях, предупреждению и ликвидации возможных осложнений и аварий при строительстве нефтяных и газовых скважин, выбору оборудования, инструмента, очистных агентов, рецептуре тампонажных материалов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору. Для изучения курса требуется знание: математики, физики, сопромата, общей геологии, начертательной геометрии.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: «Технология капитального и подземного ремонта скважин»; «Заканчивание скважин»; «Осложнения и аварии при бурении нефтяных и газовых скважин».

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-4.
- Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-8.
- Способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-12.

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

- технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей.
- методы организации работ технологических процессов нефтегазового комплекса.
- нормативные документы, стандарты, действующие инструкции, методики проектирования в нефтегазовой отрасли.

Уметь:

- принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ.
- применять знания по технологическим процессам нефтегазового комплекса для организации работы коллектива исполнителей; принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов;
- определять порядок выполнения работ;
- организовывать и проводить мониторинг работ нефтегазового объекта;
- координировать работу по сбору промысловых данных.
- разрабатывать типовые проектные, технологические и рабочие документы с использованием компьютерного проектирования технологических процессов.

Владеть:

- навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового

дела.

- навыками организации оперативного сопровождения технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности.
- инновационными методами для решения задач проектирования технологических и производственных процессов в нефтегазовой отрасли.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед., из них: контактная работа 68 часов, самостоятельная работа 76 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 6 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ БУХУЧЕТА И БЮДЖЕТИРОВАНИЯ

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Основы бухгалтерского учета и бюджетирования» является получение основных теоретических знаний по организации и ведению бухгалтерского учета в России, овладение практическими навыками по организации первичного учета, ведению учетных регистров, подготовка выпускников к деятельности в области бюджетного планирования и составления смет на предприятиях различных отраслей и видов деятельности.

Задачами изучения дисциплины являются:

- дать студентам определенный минимум необходимых теоретических основ и практических навыков в области организации бухгалтерского учета;
- применение на практике правила документирования, двойной записи на счетах и других приемов бухгалтерского учета;
- усвоение основных понятий финансового менеджмента и основных механизмов управления финансовыми ресурсами организации;
- выработка практических навыков расчетов базовых показателей, характеризующих уровень финансового менеджмента на предприятии.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к циклу профессиональных дисциплин (дисциплины по выбору студентов). Для изучения курса требуется знание дисциплины «Экономика». В свою очередь данный курс помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курса «Основы экономики и организации нефтегазового производства».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. УК-1.
- Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений. ОПК 2.
- Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента. ОПК 3.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- методики поиска, сбора и обработки информации;
- актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности;
- метод системного анализа.
- принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов,
- основы логистики, применительно к нефтегазовому предприятию, когда основные технологические операции совершаются в условиях неопределенности,

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.
- определять потребность в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов,

- анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные,
- оценивать сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам,
- применять на практике элементы производственного менеджмента,
- использовать возможности осуществления предпринимательской деятельности на вверенном объекте и ее законодательное регулирование,
- находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства,

Владеть:

- методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации;
- методикой системного подхода для решения поставленных задач.
- навыками сбора и обработки первичных материалов по заданию руководства проектной службы,
- навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта,
- навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ.
- навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении,
- навыками принципиальной оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед., из них: контактная работа 68 часов, самостоятельная работа 76 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 6 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ГЕОНАВИГАЦИИ В БУРЕНИИ

1. Цели и задачи дисциплины

Задачи дисциплины «Автоматизация технологических процессов и геонавигация в бурении» заключаются в получении знаний о существующих методах измерения и способах автоматизации производственных процессов, используемых в области добычи нефти и газа. Целью преподавания дисциплины «Автоматизация технологических процессов и геонавигация в бурении» является ознакомление студента с различными отечественными и зарубежными КИП и А, применяемыми в области добычи нефти и газа.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

В 5-ом семестре студентам читается дисциплина «Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства», которая является предшествующей для данной дисциплины. Дисциплина «Автоматизация технологических процессов и геонавигации в бурении» читается в 8-м – последнем семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

После освоения дисциплины «Автоматизация технологических процессов и геонавигации в бурении» студент должен обладать следующими компетенциями:

- Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные. ОПК 4.

- Способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств. ОПК 5.

Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-2.

- Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-8.

- Способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-12.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве.
- состав и свойства нефти и газа, основные положения метрологии, квалитметрии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства.
- назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования;
- принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.
- методы организации работ технологических процессов нефтегазового комплекса.
- нормативные документы, стандарты, действующие инструкции, методики проектирования в нефтегазовой отрасли.

Уметь:

- обрабатывать результаты научно--исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы.
- использовать компьютер для решения несложных инженерных расчетов,
- использовать по назначению пакеты компьютерных программ,
- использовать основные технологии поиска, разведки и организации нефтегазового производства в России и за рубежом, стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедийные и мультимедийные технологии,

- приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии,
- ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое,
- осознанно воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее,
- критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, с использованием различных приемов переработки текста.
- анализировать параметры работы технологического оборудования;
- разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования.
- применять знания по технологическим процессам нефтегазового комплекса для организации работы коллектива исполнителей; принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов;
- определять порядок выполнения работ;
- организовывать и проводить мониторинг работ нефтегазового объекта;
- координировать работу по сбору промысловых данных.
- разрабатывать типовые проектные, технологические и рабочие документы с использованием компьютерного проектирования технологических процессов.

Владеть:

- техникой экспериментирования с использованием пакетов программ.
- методами оценки риска и управления качеством исполнения технологических операций,
- методами сбора, обработки полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации.
- методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.
- навыками организации оперативного сопровождения технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности.
- инновационными методами для решения задач проектирования технологических и производственных процессов в нефтегазовой отрасли.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 36 часов, самостоятельная работа 72 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 8 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ДВИЖЕНИЕ ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ В ПРИРОДНЫХ ПЛАСТАХ

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Движение жидкостей и газов в природных пластах» является приобретение студентами знаний об физических и химических свойствах пород и флюидов.

Задачами изучения дисциплины являются приобретение студентами знаний о строении пластов и свойствах пород, являющихся вмещающими нефть и газ, свойствах нефти, газа и воды в пластовых условиях, взаимодействии пластовых жидкостей с породой, капиллярных и поверхностных явлениях, проявляющихся в пористой среде при движении пластовых жидкостей и оказывающих влияние на нефтеотдачу.

2. Место дисциплины в структуре общеобразовательной программы

Дисциплина «Движение жидкостей и газов в природных пластах» относится к дисциплинам по выбору из вариативной части и профессионального цикла. Для изучения курса нужно владеть знаниями, полученными в курсах: гидравлика и нефтегазовая гидромеханика, геология нефти и газа, химия нефти и газа, физика, химия.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является **предшествующей** дисциплиной для курсов: физика нефтяного и газового пласта, повышение продуктивности скважин, разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, технология и техника методов повышения нефтеотдачи, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-1.

- Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-2.

Способность оформлять технологическую, техническую, промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-5.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий.
- назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования;
- принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.
- технику и технологию проведения проектирования технологических процессов,
- понятия и виды технологической, технической и промысловой документации и предъявляемые к ним требования; виды и требования к отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов.

Уметь:

- при взаимодействии с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.
- анализировать параметры работы технологического оборудования;
- разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования.
- формировать заявки на промысловые исследования, потребность в материалах.

Владеть:

- навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов.
- методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.
- навыками ведения промысловой документации и отчетности.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 36 часов, самостоятельная работа 72 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 8 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ГЛУШЕНИЯ И ОСВОЕНИЯ СКВАЖИН

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Технико-технологические методы глушения и освоения скважин» является получение студентами теоретических знаний об осложнениях и авариях при бурении нефтяных и газовых скважин, основные виды осложнений и аварий, предупреждение осложнений при бурении скважин, способы ликвидации поглощений и газонефтепроявлений, противовыбросовое оборудование, также ознакомление с осложнениями связанными с нарушениями целостности стенок скважины, распространенностью и характеристикой ММП, понятие об аварии, основные виды аварий и их ликвидация, ловильный инструмент применяемый при ликвидации аварий.

В процессе изучения дисциплины «Технико-технологические методы глушения и освоения скважин» студенты должны приобрести общие представления по предупреждению и ликвидации возможных осложнений и аварий при строительстве н/г скважин. Основные понятия о технике и технологии применяемой для предупреждения и ликвидации осложнений и аварий при бурении н/г скважин.

2. Место дисциплины в структуре общеобразовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла. Для изучения курса требуется знание дисциплин: Основ НГПД, Буровые технологические жидкости, Технология бурения глубоких скважин в осложненных условиях, Проектирование скважин.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей или совместной дисциплиной для курсов: Технология и техника методов повышения нефтеотдачи, Заканчивание скважин, Автоматизация производственных процессов в бурении, Монтаж и эксплуатация бурового оборудования

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник по направлению подготовки 21.03.01. «Нефтегазовое дело» с квалификацией академический (прикладной) бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

- способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-1.
- Способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-12.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий.
- нормативные документы, стандарты, действующие инструкции, методики проектирования в нефтегазовой отрасли.

Уметь:

- при взаимодействии с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.
- разрабатывать типовые проектные, технологические и рабочие документы с использованием компьютерного проектирования технологических процессов.

Владеть:

- навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов.

- инновационными методами для решения задач проектирования технологических и производственных процессов в нефтегазовой отрасли.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 60 часов, самостоятельная работа 48 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 8 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ НЕФТЕГАЗОНОСНОСТЬ БОЛЬШИХ ГЛУБИН

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Нефтегазоносность больших глубин» является приобретение студентами знаний об физических и химических свойствах пород и флюидов.

Задачами изучения дисциплины являются приобретение студентами знаний о строении пластов и свойствах пород, являющихся вмещающими нефть и газ, свойствах нефти, газа и воды в пластовых условиях, взаимодействии пластовых жидкостей с породой, капиллярных и поверхностных явлениях, проявляющихся в пористой среде при движении пластовых жидкостей и оказывающих влияние на нефтеотдачу.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части, дисциплина по выбору. Для изучения курса нужно владеть знаниями: полученными в курсах «физика», «математика», «Подземная гидромеханика», «Физика нефтяного и газового пласта», «Добыча нефти», «Добыча газа» и т.д.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений. ОПК 2.

Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативами. ОПК 7.

- Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-1.

- Способность оформлять технологическую, техническую, промышленную документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-5.

- Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-11.

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

- принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов.
- содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью.
- основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий.
- понятия и виды технологической, технической и промышленной документации и предъявляемые к ним требования; виды и требования к отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов.
- технику и технологию проведения проектирования технологических процессов, технологические комплексы, используемые на производстве, в частности системы диспетчерского управления, геолого-технического контроля и т.д., стандартные компьютерные программы для расчета технических средств и технологических решений.

Уметь:

- определять потребность в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов,

- анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные,
- оценивать сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам.
- использовать основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью,
- демонстрирует умение обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами.
- при взаимодействии с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.
- формировать заявки на промысловые исследования, потребность в материалах.
- анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли.

Владеть:

- навыками сбора и обработки первичных материалов по заданию руководства проектной службы,
- навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта,
- навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ.
- навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию.
- навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов.
- навыками ведения промысловой документации и отчетности.
- навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 60 часов, самостоятельная работа 48 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 8 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

1. Цели и задачи дисциплины

Целями ознакомительной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, а также приобретение им общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области профессиональной деятельности.

Задачами учебной ознакомительной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков являются:

- ознакомление студентов со всем комплексом вопросов, связанных с бурением скважин, добычей нефти и газа и эксплуатацией скважин, сбором и подготовкой продукции скважины на промысле и магистральный транспорт нефти и газа;
- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- изучение основных практических навыков в будущей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре общеобразовательной программы

Учебная ознакомительная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков является одним из важнейших разделов структуры основных общеобразовательных программ (ОП) бакалавриата, базирующимся на профессиональном цикле ОП. Раздел ОП «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Освоение практического учебного материала позволит подготовить обучающегося для успешного прохождения производственных практик на производственных предприятиях, в научных и проектных организациях, в ходе последующих занятий.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. УК-1.
- Способность организовать работу малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-6.
- Способность проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-9.
- Способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-12.

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

- методики поиска, сбора и обработки информации;
- актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности;
- метод системного анализа.
- распределение обязанностей между персоналом производственных подразделений, а также между персоналом производственных подразделений и сервисных подразделений подрядчиков при выполнении технологических процессов нефтегазового производства.
- методы анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли.

- нормативные документы, стандарты, действующие инструкции, методики проектирования в нефтегазовой отрасли.

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.
- обеспечивать выполнение подрядными организациями проектных решений по технологическим процессам нефтегазового производства.
- планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать соответствующие; выводы.
- разрабатывать типовые проектные, технологические и рабочие документы с использованием компьютерного проектирования технологических процессов.

Владеть:

- методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации;
- методикой системного подхода для решения поставленных задач.
- информацией о перечне работ, закрепленных за конкретными подрядными, в т.ч. сервисными организациями, о буровом, нефтегазопромысловом и вспомогательном оборудовании, а также об оборудовании магистральных газонефтепроводов, ПХГ, хранилищ нефти и нефтепродуктов.
- способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности.
- инновационными методами для решения задач проектирования технологических и производственных процессов в нефтегазовой отрасли.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 0 часов, самостоятельная работа 108 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 2 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

1. Цели и задачи дисциплины

Целями производственно-технологической практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студента являются:

-изучение специфики процессов добычи газа на данном производстве и приобретение способности к критическому осмыслению его технико-технологического уровня;
-выработка навыков самостоятельного решения производственных задач, связанных с выбором оборудования, установлением и поддержанием оптимальных технологических режимов его работы, производством основных расчетов и с безопасной организацией работ, ведение планово-отчетной документации.

Задачами производственно-технологической практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студента являются:

-закрепление студентами теоретических знаний по профилирующим предметам («Разработка и эксплуатация газовых месторождений», «Добыча газа», «Нефтепромысловое оборудование», «Нефтегазовое дело», «Скважинная добыча нефти и газа» и др.) и приобретение производственных навыков самостоятельной работы на должностях, предусмотренных квалификационной характеристикой бакалавра по профилю подготовки «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ».

2. Место дисциплины в структуре общеобразовательной программы

Производственно-технологическая практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится во всех структурных подразделениях и цехах добычи нефти и газа (ЦДНГ) ОАО «Грознефтегаз» ОАО «НК «Роснефть», осуществляющих процессы, изложенные в содержании программы: цехах по добыче нефти и газа (на промыслах), цехах базы производственного обслуживания (БПО), цехе научно-исследовательских и производственных работ (ЦНИПР). С установками по подготовке нефти учащиеся знакомятся коллективно путем организации экскурсий во время прохождения учебных промысловых практик.

Производственно-технологическую практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности необходимо проводить на предприятиях, отличающихся высокой культурой организации производства, применяющих передовую технологию и технику.

Освоение практического учебного материала позволит подготовить обучающегося для успешной подготовки и написания выпускной квалификационной работы бакалавра

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. УК-1.

- 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.

- Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-1.

- Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-2.

- Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-3.

- Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-4.

- Способность оформлять технологическую, техническую, промышленную документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-5.

- Готовность участвовать в работе научных конференций и семинаров в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-10.

- Способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-12.

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

- методики поиска, сбора и обработки информации;
- актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности;
- метод системного анализа.
- виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач;
- основные методы оценки разных способов решения задач;
- действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.
- основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий.
- назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования;
- принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.
- правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций.
- технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей.
- понятия и виды технологической, технической и промышленной документации и предъявляемые к ним требования; виды и требования к отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов.
- основные направления научных исследований в нефтегазовой отрасли.
- нормативные документы, стандарты, действующие инструкции, методики проектирования в нефтегазовой отрасли.

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.
- 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.
- при взаимодействии с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.
- анализировать параметры работы технологического оборудования;
- разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования.

- организовать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний, оценивать риски.
- принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ.
- формировать заявки на промышленные исследования, потребность в материалах.
- дать обоснование актуальности и цели собственных исследований с последующим их представлением на конференциях и семинарах;
- составлять научно-обоснованные доклады по проблемам в нефтегазовой отрасли.
- разрабатывать типовые проектные, технологические и рабочие документы с использованием компьютерного проектирования технологических процессов.

Владеть:

- методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации;
- методикой системного подхода для решения поставленных задач.
- методиками разработки цели и задач проекта;
- методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта;
- навыками работы с нормативно-правовой документацией.
- навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов.
- методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.
- навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования.
- навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела.
- навыками ведения промышленной документации и отчетности.
- методами представления результатов собственных исследований в виде компьютерной презентации.
- инновационными методами для решения задач проектирования технологических и производственных процессов в нефтегазовой отрасли.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зач. ед., из них: контактная работа 0 часов, самостоятельная работа 216 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 4 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

1. Цели и задачи дисциплины

Научно-исследовательская практика для студентов, является составной частью основной образовательной программы высшего профессионального образования.

Научно-исследовательская практика - вид учебной работы, направленный на расширение и закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами в процессе обучения.

Целью производственной практики (научно-исследовательской) является закрепление теоретических и практических знаний по дисциплинам, полученных при изучении в ВГБОУ ВО «ГГНТУ», приобретение научно - исследовательских навыков, практического участия в научно-исследовательской работе коллективов исследователей, сбор анализ и обобщение научного материала.

Выполнение студентами научно-исследовательских заданий в период практики опирается на следующие задачи: - понимание общей логики исследовательской работы и использование того адаптированного инструментария, который принят в современных научных исследованиях; - закрепление, углубление и расширение знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе теоретического обучения; - овладение инновационными экспериментальными умениями, практическими навыками и современными методами организации выполнения работ.

Задачами практики по научно-исследовательской работы студента является закрепление студентами теоретических знаний по профилирующим предметам («Разработка и эксплуатация газовых месторождений», «Эксплуатация газовых скважин», «Нефтепромысловое оборудование», «Нефтегазовое дело», «Добыча газа» и др.) и приобретение производственных навыков самостоятельной работы на должностях, предусмотренных квалификационной характеристикой бакалавра по профилю подготовки «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ».

Практика по научно-исследовательской работе для обучающихся является одной из форм профессионального обучения в высшей школе и становления их как профессионала - исследователя.

2. Место дисциплины в структуре общеобразовательной программы

Логические и содержательно-методические взаимосвязи практики по научно-исследовательской работы с другими частями ООП: знания, умения и владения по определенным компетенциям приобретенные на практике будут углублены, систематизированы и закреплены в процессе освоения дисциплин ООП и учебного плана по соответствующей программе бакалавриата. Производственная практика (научно-исследовательская работа) относится к блоку Б2 - Практики, НИР вариативной части. После прохождения производственной практики бакалавры должны уметь выполнять научно-исследовательскую работу и представлять результаты исследовательской деятельности в форме реферата, доклада, статьи в научном журнале, выступления на научной конференции и семинаре.

Проводятся во всех структурных подразделениях и цехах добычи нефти и газа (ЦДНГ) ОАО «Грознефтегаз» ОАО «НК «Роснефть», осуществляющих процессы, изложенные в содержании программы: цехах по добыче нефти и газа (на промыслах), цехах базы производственного обслуживания (БПО), цехе научно-исследовательских и производственных работ (ЦНИПР). С установками по подготовке нефти учащиеся знакомятся коллективно путем организации экскурсий во время прохождения учебных промысловых практик.

Научно-исследовательские работы необходимо проводить на предприятиях, отличающихся высокой культурой организации производства, применяющих передовую

технологии и технику.

Освоение практического учебного материала позволит подготовить обучающегося для успешной подготовки и написания выпускной квалификационной работы бакалавра.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- 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.

- Способность проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-9.

- Готовность участвовать в работе научных конференций и семинаров в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-10.

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

- виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач;
- основные методы оценки разных способов решения задач;
- действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.
- методы анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли.
- основные направления научных исследований в нефтегазовой отрасли.

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.
- планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать соответствующие; выводы.
- дать обоснование актуальности и цели собственных исследований с последующим их представлением на конференциях и семинарах;
- составлять научно-обоснованные доклады по проблемам в нефтегазовой отрасли.

Владеть:

- методиками разработки цели и задач проекта;
- методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта;
- навыками работы с нормативно-правовой документацией.
- способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности.
- методами представления результатов собственных исследований в виде компьютерной презентации.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 4 зач. ед., из них: контактная работа 0 часов, самостоятельная работа 216 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 6 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

1. Цели и задачи дисциплины

Целями преддипломной практики студента являются:

- изучение специфики процессов добычи газа на данном производстве и приобретение способности к критическому осмыслению его технико-технологического уровня;
- ознакомление с состоянием разработки и геолого-промысловой характеристики месторождения;
- фондом скважин и их техническим состоянием;
- изучение фондовых материалов предприятия;
- сбор и обобщение имеющихся проектных документов по конкретному месторождению;
- ознакомление с техникой и технологией добычи скважинной продукции и ее сбора, транспорта и подготовки.

Задачами преддипломной практики студента является закрепление студентами теоретических знаний по профилирующим предметам («Разработка и эксплуатация нефтегазовых месторождений», «Эксплуатация газовых скважин», «Нефтепромысловое оборудование», «Нефтегазовое дело», «Скважинная добыча нефти и газа» и др.) и приобретение производственных навыков самостоятельной работы на должностях, предусмотренных квалификационной характеристикой бакалавра по профилю подготовки «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ».

2. Место дисциплины в структуре общеобразовательной программы

Преддипломная практика тесно связано с такими науками как: химия, физика, математика, гидравлика, теплотехника, нефтегазовое дело и др.

Проводятся во всех структурных подразделениях и цехах добычи нефти и газа (ЦДНГ) ОАО «Грознефтегаз» ОАО «НК «Роснефть», осуществляющих процессы, изложенные в содержании программы: цехах по добыче нефти и газа (на промыслах), цехах базы производственного обслуживания (БПО), цехе научно-исследовательских и производственных работ (ЦНИПР). С установками по подготовке газа учащиеся знакомятся коллективно путем организации экскурсий во время прохождения учебных промысловых практик.

Преддипломную практику необходимо проводить на предприятиях, отличающихся высокой культурой организации производства, применяющих передовую технологию и технику.

Освоение практического учебного материала позволит подготовить обучающегося для успешной подготовки и написания выпускной квалификационной работы бакалавра.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- 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.
- Готовность участвовать в работе научных конференций и семинаров в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-10.
- Способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-12.

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

- виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач;
- основные методы оценки разных способов решения задач;

- действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.
- основные направления научных исследований в нефтегазовой отрасли.
- нормативные документы, стандарты, действующие инструкции, методики проектирования в нефтегазовой отрасли.
- разрабатывать типовые проектные, технологические и рабочие документы с использованием компьютерного проектирования технологических процессов.

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.
- дать обоснование актуальности и цели собственных исследований с последующим их представлением на конференциях и семинарах;
- составлять научно-обоснованные доклады по проблемам в нефтегазовой отрасли.

Владеть:

- методиками разработки цели и задач проекта;
- методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта;
- навыками работы с нормативно-правовой документацией.
- методами представления результатов собственных исследований в виде компьютерной презентации.
- инновационными методами для решения задач проектирования технологических и производственных процессов в нефтегазовой отрасли.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 0 часов, самостоятельная работа 108 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 8 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

1. Цели и задачи дисциплины

Цель итоговой государственной аттестации – установление соответствующего уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям Федерального государственного стандарта высшего образования.

2. Место дисциплины в структуре общеобразовательной программы

Итоговая государственная аттестация выпускников по направлению подготовки 21.03.01. «Нефтегазовое дело» включает защиту выпускной квалификационной работы, позволяющей оценить теоретическую, методическую и практическую подготовку выпускника с учетом качества ее выполнения.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) по направлению подготовки 21.03.01. «Нефтегазовое дело» выполняется в виде дипломной работы (проекта) студентами в восьмом семестре в течение 6 недель.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. УК-1.
- 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.
- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. УК-6.
- Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания. ОПК-1.
- Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные. ОПК 4.
- Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии. ОПК 6.
- Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативами. ОПК 7.
- Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-1.
- Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-2.
- Способность оформлять технологическую, техническую, промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-5.
- Способность организовать работу малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ПК-6.

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

- методики поиска, сбора и обработки информации;
- актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности;
- метод системного анализа.
- виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач;
- основные методы оценки разных способов решения задач;
- действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.
- основные приемы эффективного управления собственным временем;
- основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.
- принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов.
- технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве.
- принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности.
- содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью.
- основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий.
- назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования;
- принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.
- понятия и виды технологической, технической и промысловой документации и предъявляемые к ним требования; виды и требования к отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов.
- распределение обязанностей между персоналом производственных подразделений, а также между персоналом производственных подразделений и сервисных подразделений подрядчиков при выполнении технологических процессов нефтегазового производства.

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.
- 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.
- эффективно планировать и контролировать собственное время;
- использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.
- использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля,
- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей.
- обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы.
- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности.

- использовать основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью,
- демонстрирует умение обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами.
- при взаимодействии с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.
- анализировать параметры работы технологического оборудования;
- разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования.
- формировать заявки на промысловые исследования, потребность в материалах.
- обеспечивать выполнение подрядными организациями проектных решений по технологическим процессам нефтегазового производства.

Владеть:

- методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации;
- методикой системного подхода для решения поставленных задач.
- методиками разработки цели и задач проекта;
- методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта;
- навыками работы с нормативно-правовой документацией.
- методами управления собственным временем;
- технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков;
- методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.
- основными методами технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды,
- участвует, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования,
- навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия.
- техникой экспериментирования с использованием пакетов программ.
- владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности.
- навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию.
- навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов.
- методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.
- навыками ведения промысловой документации и отчетности.
- информацией о перечне работ, закрепленных за конкретными подрядными, в т.ч. сервисными организациями, о буровом, нефтегазопромысловом и вспомогательном оборудовании, а также об оборудовании магистральных газонефтепроводов, ПХГ, хранилищ нефти и нефтепродуктов

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 324 часов, 9 зач. ед., из них: контактная работа 324 часов, самостоятельная работа 0 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы в 8 семестре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЧЕЧЕНСКИЙ ЯЗЫК

1. Цели и задачи дисциплины

Цель курса «Чеченский язык» – повышение уровня практического владения современным чеченским литературным языком у специалистов технического профиля в разных сферах функционирования чеченского языка в его письменной и устной разновидностях; овладение навыками и знаниями в этой области и совершенствование имеющихся, что неотделимо от углубленного понимания основных, характерных свойств чеченского языка как средства общения и передачи информации, а также расширение общегуманитарного кругозора, опирающегося на владение богатым коммуникативным, познавательным и эстетическим потенциалом родного языка студентов.

Задачи курса состоят в формировании у студентов основных навыков, которые должен иметь профессионал любого профиля для успешной работы по своей специальности и каждый член общества – для успешной коммуникации в самых различных сферах – бытовой, юридически-правовой, научной, политической, социально-государственной; продуцирования связных, правильно построенных монологических текстов на разные темы в соответствии с коммуникативными намерениями говорящего и ситуацией общения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору гуманитарного цикла. Для изучения курса требуется знание нормативных, коммуникативных и этических аспектов устной и письменной чеченской речи; языковых формул в различных стандартных ситуациях; основных правил чеченской орфографии и орфоэпии, словообразовании, словоупотребления (лексики), морфологии и синтаксиса.

Данная дисциплина помимо самостоятельного значения является предыдущей для других дисциплин гуманитарного цикла: «Русский язык и культура речи», «Иностранный язык», «Культура речи и деловое общение».

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими компетенциями:

- Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном(ых) языке(ах). УК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках;
- правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.

Уметь:

- применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках.

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.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часов, 2 зач. ед., из них: контактная работа 34 часов, самостоятельная работа 38 часов. Факультатив.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ПСИХОЛОГИЯ И ЭТИКА

1. Цели дисциплины:

- подготовить бакалавра к успешной работе на благо общества в сфере профессиональной деятельности на основе знаний современной психологической науки и практики;
- сформировать умения анализировать и оценивать индивидуально-психологические особенности личности; личностно значимые проблемы, встающие в процессе профессиональной деятельности, и видеть способы их решения с учетом полученных знаний о сущности и закономерностях функционирования психики, развития личности;
- выработать умение применять различные формы и методы обучения и самоконтроля в будущей профессиональной деятельности для собственного интеллектуального развития и повышения культурного уровня;
- осмыслить и выбрать духовно-нравственные ориентиры для определения своего места и роли в обществе;

2. Задачи дисциплины:

- формирование целостной системы представлений о психической деятельности человека, движущих силах формирования личности, представлений об этических нормах в жизнедеятельности людей и общества;
- знакомство с понятиями и категориями этики как области знания об общечеловеческих ценностях человека и общества;
- раскрытие основных механизмов познавательной деятельности, специфики использования психологического знания в профессиональной деятельности человека;
- формирование базовых элементов психологической культуры студентов.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Психология и этика» относится к Блоку №1. Для изучения дисциплины «Психология и этика» требуется знание: школьного курса анатомии и физиологии, истории, общей биологии. У дисциплины есть междисциплинарные связи с историей, философией, культурологией, социологией и политологией.

Дисциплина «Психология и этика» является предшествующей дисциплиной для следующих дисциплин: философии, социологии и политологии.

4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. УК-6.

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

- психологию мотивации и психической регуляции поведения и деятельности;
- основные методы и средства самопознания и самоконтроля.

Уметь:

- рефлексировать индивидуально–психологические особенности, способствующие или препятствующие выполнению профессиональных действий;
- выстраивать профессионально целесообразные отношения с коллегами, администрацией;
- ориентироваться в сфере профессиональных взаимосвязей, активно участвовать в мероприятиях, способствующих повышению личностного профессионального уровня.

Владеть:

- базовыми приемами самообразования и саморазвития, навыками контроля и планирования собственной познавательной деятельности;
- способностью анализировать личностно значимые проблемы, встающие в процессе профессиональной деятельности, и видеть способы их решения с учетом полученных знаний;
- культурой мышления, способностью к восприятию, анализу, обобщению информации, постановке цели и выбору путей её достижения; навыками саморегуляции.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часов, 2 зач. ед., из них: контактная работа 32 часов, самостоятельная работа 40 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 2 семестре. Факультатив.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

2. Цели и задачи дисциплины

Цель: обеспечение доступности образования для всех категорий студентов, включение специализированной коррекционно–педагогической помощи им с особыми образовательными нуждами.

Задачи: -гуманистическая система воспитания, включающая формирование нравственно-психологического климата внутри коллектива студентов;
-организация коррекционной помощи и психолого-педагогического сопровождения развития и социализации людей; ознакомление с методологическими и концептуальными основаниями педагогики инклюзии;
-анализ условий, опыта и проблем внедрения практики инклюзии в России и за рубежом; конструирование видов, форм и методов профессиональной деятельности в условиях инклюзивного образования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы инклюзивного образования» является дисциплиной по выбору студента гуманитарного, социального и экономического цикла в учебном плане ОП направления подготовки бакалавров 21.03.01 «Нефтегазовое дело» и предусмотрена для изучения во 2 семестре. Дисциплина базируется на знании гуманитарных дисциплин: История, Философия, Русский язык и культура речи, Социология и политология и других.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. УК-1.
- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. УК-6.

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

- методики поиска, сбора и обработки информации;
- актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности;
- метод системного анализа.
- основные приемы эффективного управления собственным временем;
- основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.

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.
- эффективно планировать и контролировать собственное время;
- использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.

Владеть:

- методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации;
- методикой системного подхода для решения поставленных задач.
- методами управления собственным временем;
- технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков;
- методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часов, 2 зач. ед., из них: контактная работа 32 часов, самостоятельная работа 40 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 3 семестре. Факультатив.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Основы военной подготовки» является получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Задачами дисциплины являются обеспечение формирования компетенции в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования; формирование у обучающихся понимания главных положений военной доктрины Российской Федерации, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации; формирование у обучающихся высокого общественного сознания и воинского долга; воспитание дисциплинированности, высоких морально-психологических качеств личности гражданина – патриота; освоение базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела; раскрытие специфики деятельности различных категорий военнослужащих ВС РФ; ознакомление с нормативными документами в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы; ознакомление с нормативными документами в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы; формирование строевой подтянутости, уважительного отношения к воинским ритуалам и традициям, военной форме одежды; изучение и принятие правил воинской вежливости овладение знаниями уставных норм и правил поведения военнослужащих.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в состав ФТД «Факультативные дисциплины». Для изучения дисциплины требуется знание: основы безопасности жизнедеятельности, основы первой медицинской помощи.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Универсальные компетенции		
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения	УК-8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на	Знать: основные положения общевойсковых уставов ВС РФ; организацию внутреннего порядка в подразделении; тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военнотехнического развития страны; основные положения

устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	предприятия, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого развития общества; УК-8.2 Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; обеспечивать условия труда на рабочем месте; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; УК-8.3 Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	Военной доктрины РФ; правовое положение и порядок прохождения военной службы; основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; Уметь: правильно применять и выполнять положения общевойсковых уставов ВС РФ; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры;
---	---	---

		Владеть: строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты; навыками работы с нормативно-правовыми документами.
--	--	---

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них:
 контактная работа 64 часов, самостоятельная работа 44 часов.

5. Вид отчетности – зачет во 2-ом семестре.

Факультатив.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технологическое предпринимательство» являются приобретение комплекса теоретических знаний, умений и практических навыков, необходимых для решения основных задач, возникающих при реализации инновационных проектов, в том числе, в высокотехнологичных областях, а также научиться привлекать для решения конкретных задач соответствующих специалистов из других сфер деятельности.

Задачи: приобретенные будущими специалистами знания и умения должны способствовать достижению цели эффективного управления инновациями: формирование знаний, направленных на создание и освоение новых моделей продукции в наиболее короткие сроки, с минимальными затратами при высоком качестве изделий в рыночных условиях.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части. Для изучения дисциплины требуется знание предшествующих дисциплин «Информатика», «Экономика» дисциплина является предшествующей для дисциплины «Экономика и организация нефтегазового производства».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими компетенциями:

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Универсальные		
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение; УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.	Знает: экономические и правовые основы технологического предпринимательства; планирование и организацию предпринимательской деятельности; методы оценки деловой среды технологического предпринимательства. Умеет: применять на практике основы экономических знаний в области технологического предпринимательства. Владеет: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; основами технологического предпринимательства,

		навыками разработки проектов.
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели; УК-3.2 Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи команды	Знает: основы управления командной работой, принципы сбора команды стартапа и распределение ролей в ней Умеет: Определять стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели. Владеет: навыками формирования команды и командного духа для достижения поставленной цели.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 48 часов, самостоятельная работа 60 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 6 семестре. Факультатив.